

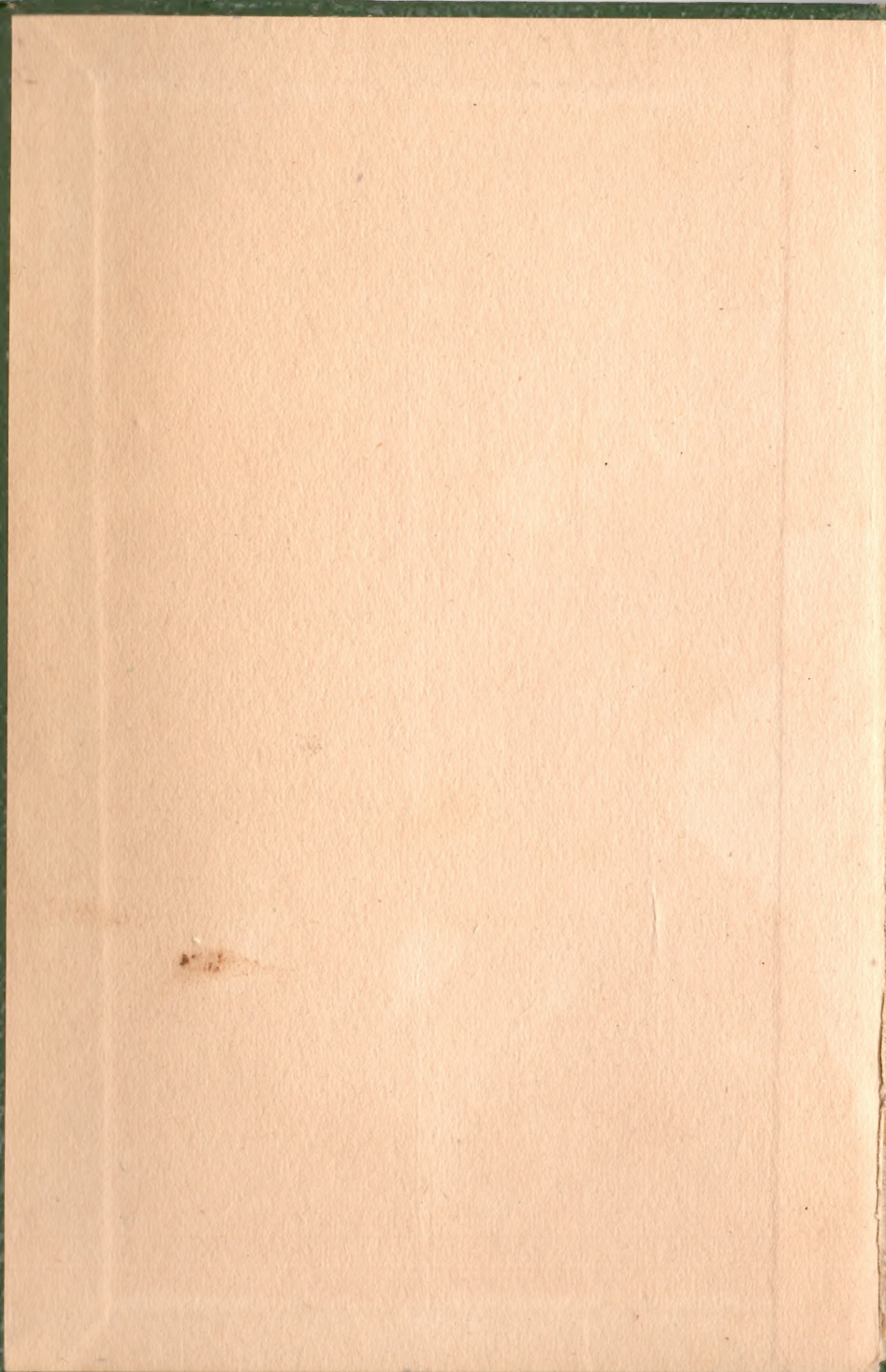
Hiitonen — Poijärvi

Koulu- ja retkeily-
kasvio



OTAVA

Hiitonen - Poijärvi • Koulu- ja retkeilykasvio



II l. Kerhikoulu
Mun kirja. !! = 2

ILMARI HIITONEN—ARVI POIJÄRVI

KOULU- JA RETKEILY- KASVIO

311 KUVARYHMÄÄ
(1353 KUVAA)
1 KARTTA

VIIPES, TARKISTETTU PAINOS



HELSINGISSÄ
KUSTANNUSOSAKEYHTIÖ OTAVA

lehdet aikaisiin
ja kiirvatain harma-
den kanni inuagurien

Papureja on v. rikdeltam
amakin 2 kertaa päl-
vassa

KUSTANNUS-
OSAKEYHTIÖ
O T A V A N
KIRJAPAINO
HELSINGISSÄ
I 9 4 7

Kannit kiirvatain
valkoosille kassu-
perille sumasti pien-
llä liimapaperi muk-
lella

Kunni bappu arkin aikaa
alareunasta

Karvin tietellinen min-
Suomalainen Seuran tie-
tellin, paikka kunta pite-
tylä Tala Karvysia
Lopkalla

*myös um oittamalla myös
viedessä aikaväleitä
parvamaara otetaan*

OTTEITA ENSIMMÄISEN PAINOKSEN ALKUSANOISTA

— — —
Pedagogisista uudistuksista lieenee silmään pistävin kahden yleistutkimus-
kaavan kirjaan ottaminen. Näistä on kaikille tuttu LINNÉN järjestelmän
perustalle laadittu täysin uudistettu. Toinen, mukaillen laadittu »biologi-
nen» kaava tuntunee aluksi oudolla. Huomautettakoon kuitenkin, että sellai-
nen on yksinomaisena käytännössä kaikissa muissa Euroopan maissa paitsi
meillä ja Ruotsissa. Se helpottaakin suuresti monien teennäisjärjestelmän
kannalta »vaikeiden» kasvien määräämistä ja totuttaa oppilasta näkemään
kasvikunnassa biologisia kokonaisuuksia. Useimmat heimo- ja suku-
tutkimuskaavat ovat kokonaan uudistetut koettamalla saada ne mahdolli-
simman yksinkertaisiksi. Erikoisesti toivomme pajujen uuden 3-jakoisen
kaavan hyödyttävän kasvion käyttäjiä.

Entisten kasvioiden tutkimuskaavoissa esiintyneiden jos jonkinlaisten
merkkien tilalla on käytetty yksinomaan pienillä kirjaimilla merkittyjä
aakkosia, alkaen a:sta niin pitkälle kuin kulloinkin tarvitaan. Kaavat on
laadittu aina vain kahta vastakkaista ominaisuutta hyväksi käyttäen.

— — —
Kuvituksessa on käytetty hyväksi pääasiallisesti ruotsalaisen profes-
sori C. A. M. Lindmanin laatiman kasvion kuvia, joihin kustantaja on
saanut yksinomaisen käyttöoikeuden meillä.

Kasvien nimestöä on pyritty uudistamaan yhdenmukaiseksi muissa
sivistysmaissa käytännössä olevien kanssa. Meillä tähän asti yleisimmin
tunnetut, nyt »hylätyt» nimet ovat kuitenkin löydettävissä sekä hakemistosta
että synonyymeinä lajiselitysten kohdalla. Nimien oikeinkirjoitukseen ja
korkomerkkeihin on erikoisesti kiinnitetty huomiota.

— — —
Käytännöllisten päämääriensä mukaisesti sisältää kasviomme maamme
tärkeimmät viljelyskasvit melko tarkasti esitettynä. Lisäksi on otettu
mukaan monia yleisimmin viljeltyjä puulajeja sekä suuri määrä avomaalla
menestyviä puutarhakasvejamme.

— — —
Kaikki tähän kasvioon kohdistuvat huomautukset ja parannusehdotukset
otetaan kiitollisuudella vastaan.

Helsingissä 1 päivänä toukokuuta 1932.

Ilmari Hidén (Hiitonen)

Arvi Poijärvi

TOISEN PAINOKSEN ALKUSANAT

Tässä toisessa painoksessa on tehty muutamia pedagogisesti erittäin tärkeitä muutoksia. Eräät »vaikeille ominaisuuksille» perustuvat heimo- ja sukututkimuskaavat on perin pohjin uudelleen muokattu. Kaikissa tutkimuskaavoissa on käytetty tutkimista helpottavaa »porrastusta» ja pääryhmien merkkikirjaimet on painettu puolilihavalla, joten ne helposti havaitaan. Kuvitusta on melkoisesti lisätty ja parannettu. Päättökäsimuskaavoihin on sijoitettu yksityiskohtaiset kuvaviitteet.

Innokkaimpia nuoria kasvitieteilijöitä ja Lapin kävijöitä varten on selitetty entistä enemmän harvinaisuuksia, etenkin Pohjois-Suomen lajeja sekä monia harvoin tavattuja satunnaiskasveja. Maamme kaikkein harvinaisimmat (näiden joukossa rauhoitetut) kasvilajit on lyhyesti mainittu sukujen tai heimojen lopussa. Koulu- ja retkeilykasvio sisältää nyt täydellisen luettelon kaikista alueeltamme tavatuista kasveista. Lähempi tutustuminen kaikkiin mainittuihin kasveihin edellyttää luonnollisesti laajemman kasvion (I. Hiitonen, Suomen kasvio) käyttöä.

— — —
Helsingissä 25 päivänä toukokuuta 1935.

Ilmari Hiitonen

Arvi Pöijärvi

NELJÄNNEN PAINOKSEN ALKUSANAT

Tämä poikkeuksellisissa olosuhteissa ilmestynvä neljäs painos on ymmärrettävistä syistä miltä muuttumattomasti edellisen kaltainen. Ainoastaan eräitä tarpeellisia pikkukorjauksia on tehty. Viljelyskasveista ja yleisimmistä rikkaruohoista on professori OTTO VALLE antanut useita arvokkaita lisätietoja, joista lausumme hänelle täten parhaimmat kiitoksemme.

Helsingissä 1 p:nä heinäkuuta 1944.

Ilmari Hiitonen

Arvi Pöijärvi

VIIDENNEN PAINOKSEN ALKUSANAT

Nyt ilmestynvä viides painos on neljännen kaltainen lukuunottamatta eräitä pienehköjä, tarpeellisia korjauksia. Lajien nykylevinneisyydestä ym. on lehtori, toht. ARVI ULVINEN antanut useita arvokkaita lisätietoja. Suomen uusien valtiollisten rajojen aiheuttamat muutokset kasvistossa on, mikäli mahdollista, koitettu ottaa huomioon.

Helsingissä 31 p:nä elokuuta 1947.

Ilmari Hiitonen

Arvi Pöijärvi

Kasvienkeruuohjeita

Vaikkakin on suotavaa, että kaikki keräilijät hankkisivat itselleen jonkin erityisen saatavissa olevan ohjekirjan, haluamme lyhykäisesti esittää muutamia tärkeimpiä, varteenotettavia neuvoja.

Kasvien keruu voidaan aloittaa jo huhtikuussa tai ainakin touku-kuussa ja sitä voidaan menestyksellisesti jatkaa vielä lokakuussakin. Suuntaamalla retkensä erilaisille kasvupaikoille, vieläpä tutkimalla vesien kasvimaailmaa, voi jokainen lyhyessäkin ajassa kartuttaa kasvi-kokoelmaansa. Vielä syysmyöhälläkin tarjoavat kaupungeissa ja kylissä vanhat pinat ja puutarhat sekä kaatopaikat keräilijöille oivallisia tutki-muspaikkoja.

Kasvikokoelmaa varten on otettava aina mahdollisimman kaunis kasviyksilö, mikäli mahdollista, juurineen tai juurakkoineen; tylppä puukko on tällöin hyvänä apuna. Pienikokoisia kasveja tulee ottaa useita. Erityisesti on pidettävä silmällä, että otetuissa saroissa sekä sarja- ja ristikukkaisheimjen kasveissa on myös kehittyneitä hedelmiä; muutkin kasvit on, mikäli mahdollista, otettava myös *hedelmäasteella*. Kasvit on ennen puristimeen panoa huolellisesti puhdistettava mullasta ja hiekasta (mieluummin kastamatta). Hyvä on, jos kasvit lakastumisen välttämiseksi heti ottopaikalla voidaan panna edes löyhään puristimeen. Sellaiseksi sopii pari pahvi- tai faneerilevyä, joiden välissä on ainakin arkeiksi leikattua tavallista makulatuuripaperia ja, jos mahtuu, myös vähän harmaita imupapereita. Kun ympärille sidotaan ristiin tiukasti paksuhkoa nuoraa, on kevyt kantopuristin valmis.

Puristimeen pantaessa on lehdet ja kukat *huolellisesti levitettävä* tarkoitukseen soveltuvia atuloita (pinsettejä) käyttäen. Hennot vesikasvit on sijoitettava veden alla kankeahkolle paperille, jolle ne atuloiden avulla voidaan levittää, samalla kuin paperia vähitellen vedetään vinosti ylös vedestä; kasvin päälle asetetaan toinen valkea paperi ja paperit kasvei-neen pannaan sitten tavallisella tavalla puristimeen. Tarpeen vaatiessa voidaan kasvia lähinnä olevat paperit myöhemmin yksi kerrallaan varo-vasti vaihtaa toisiin puhtaampiin. — Hyvin mehevät kasvit, kuten maksaruohot, mäntykukka ja monet kämmekkäkasvit, voidaan upottaa ensin hetkeksi kiehuvaan veteen; tällaisten kasvien (samoin kuin voi-kukkien) kuivumista auttaa myös se, että niiden varteen viilletään terä-vällä kynäveitsellä pituussuuntaan leikkeitä, pitkiä, mutta ohuita ja siis-tejä haavoja (mieluummin yksi kumpaankin syrjään). — Hyvin paksuja kasvinosia (esim. juuria tai juurakoita) voidaan vuolla veitsellä siististi ohuemmiksi, parhaiten halkaisemalla ne; tämän jälkeen poistetaan toi-nen puolisko ja sitten tasoitetaan leikkauspinta; ulkopinta (kuoren puoli) on jätettävä koskemattomaksi. — Ruoho- ja heinäkasveja ei saa yleensä katkoa. Elleivät ne sellaisinaan mahdu arkille, on ne taivutettava polvekkaiksi, tavallisimmin niin, että juuret tulevat alaspäin ja kukat (tai kukinnot) ylöspäin; paksuhkoon paperikaistaleeseen tehty aukko,

johon »polvi» sijoitetaan, estää vartta oikenemasta. Mättäistä ei saa kiskoa korsia (varsia) erikseen, vaan mättäitä on sopivasti hiukan pienennettävä. — Isoista kasveista voidaan ottaa erikseen latva, kappale kasvin keskikohdalta sekä juuri (tai juurakko) aluslehtineen. Puista ja pensaista riittää tarpeeksi iso kukkiva oksa (jos mahdollista, otettakoon myös jokin oksa hedelmäasteella!). Pajuista samoin kuin muista lehdettöminä kukkivista puuvartisista kasveista on otettava kukkiva oksa sekä myöhemmin — ehdottomasti samasta pensaasta — lehdellinen, ainakin 3-vuotias oksa (nuoret vuosiversot eivät kelpaa).

Parasta on yrittää tutkia kasvi heti ottopaikalla tai ainakin kohta asuinpaikkaan tultua, ennenkuin kasvi ehtii lakastua (tutkimiseen voidaan käyttää myös toista saman lajin yksilöä). — On välttämättä pidettävä erityistä *päiväkirjaa* (painettujakin on saatavissa), johon kasveja puristimeen pantaessa merkitään kasvin nimi, löytöpaikka ja ottopäivä. Erityistä huomiota on kiinnitettävä siihen, että kasvupaikka merkitään oikein. Tällöin ei ole tyydyttävä ylimalkaisiin yksisanaisiin käsitteisiin, vaan on lähemmin kuvattava esim. metsän, niityn tai rannan laatu. Vastaavasti täytetty ja numeroitu lippunen on ehdottomasti sijoitettava kasvin kanssa puristimeen; myös on pidettävä huolta, ettei lippunen myöhemminkään häviä tai sekaannu toisten lippusten kanssa.

Ellei aikaisemmin ole ollut tilaisuutta, sijoitetaan kasvit ainakin asuinpaikassa varsinaiseen puristimeen ohuiden, *valkeiden* makulatuuri-paperiarkkien väliin (hätätilassa kelpaa siisti ja sileä sanomalehtipaperikin); näiden arkkien välistä *ei* kasveja saa siirrellä eikä poistaa, ennenkuin ne ovat täysin kuivia. Makulatuuriarkkien väliin asetetaan puristimeen 3 tai 4 harmaata imupaperiarkkia (henuille ja kuivakoitisille riittää 2:kin arkkaa, meheville ja paksuvartisille tuskin 5:kään). Puristin voi aluksi olla jonkin verran löyhä, mutta viimeistään seuraavana aamuna on sitä tiukennettava (ei kuitenkaan liikaa). Samalla on imupapereita vaihdettaessa atuloiden avulla varovasti *oiettava* taittuneet lehdet ja sijoitettava pieniä imupaperisuikaleita varren (tai oksien) ja lehtien väliin. — Ainoastaan imupapereita vaihdetaan, mutta niitä on *vaihdettava usein* (aluksi joka päivä, meheville kasveille kahdestikin päivässä) ja kostuneet paperit on pantava hajalle *kuivumaan* lämpimälle uunille, orsille tai pihalle auringon paisteeseen; sopivia (vaikk'ei yhtä nopeasti kuivaavia) kuivauspaikkoja ovat myös esim. ullakoiden laajat lattiapinnat.

Jos puristimessa on eri aikoina otettuja kasveja, on tuoreet kasvit eristettävä kuivemmista ohuiden faneri- tai pahvilevyjen avulla. Muutamien päivien kuluttua, kun kasvit tunnusteltaessa ovat täysin kuivia, ne *otetaan* puristimesta, mutta säilytetään jatkuvasti makulatuuriarkkien välissä lievän painon alla, esim. pahvi- tai faneerilevyjen välissä, kunnes ne siirretään valkoisille tukeville kasvistoarkeille ja kiinnitetään niille lujasti ja siististi käyttämällä *kapeita* liimapaperiliuskoja. Samalla kasvit varustetaan lopullisella nimilapulla kiinnittämällä arkin oikeaan alakulmaan ulkoreunastaan ohuesti liimattu nimilappu (esite), johon siististi kirjoitetaan kaikki tarpeelliset tiedot (paitsi kasvupaikkaa on ehdottomasti mainittava kasvuseudun, vieläpä kylänkin tai siihen verrattavan paikan nimi).

Kun opettaja koulussa on tarkastanut kasvikokoelman, on se katsottava huolellisesti lävitse, korjattava virheet, poistettava hylätty yksilöt ja korvattava ne seuraavana kesänä uusilla ja paremmilla.

Jokaisen kasvienkerääjän ehdoton velvollisuus on kasveja ottaessaan kuitenkin huolehtia siitä, ettei hän hävitä missään ainoatakaan kasvia sukupuuttoon. Kerääjän on aina otettava huomioon *luonnonsuojelunäkökohdat*; varsinkin harvinaisia kasveja kerätessään hänen on ehdottomasti katsottava, ettei hän liiallisen keräilyinnon vallassa vaaranna jonkin kasvin olemassaoloa.

Vuodesta 1923 maassamme voimassa olleen luonnonsuojelulain säädösten nojalla onkin *rauhoitettu* kokonaan eräät maamme suurimmat kasviharvinaisuudet. Tässä teoksessa on lajin kohdalla erityinen maininta, jos laji on jonkin asetukse nojalla rauhoitettu. Rikkomukset lakia vastaan rangaistaan ankarasti. — Niillä luonnonsuojelualueilla, jotka on erotettu valtion ja yksityisten maista, on kasvejakin kerättäessä noudattava niitä määräyksiä, mitä kustakin alueesta erikseen on julkaistu.

Lyhennysten, merkkien ja numeroiden selityksiä sekä eräitä ääntämisohteja

alaos. = alaosastaan, -osassa.
 ed. = edellinen, edellisen jne.
 etup. = etupäässä.
 harv. = harvoin, harvemmin.
 hiekkais. = hiekkaisilla.
 ist., istut. = istutettuna.
 joks. = jokseenkin.
 K. = korkeus.
 kk. = kukka, kukkia jne.
 kost. = kosteilla.
 kuiv. = kuivilla.
 karkios. = karkiosastaan, -osassa.
 karkipuol. = karkipuoleltaan, -puolella.
 laid. = laidassa, laidoissa.
 laitaos. = laitaosastaan, -osissa.
 lehd. = lehdoissa.
 lehtomais. = lehtomaisissa.
 lh. = lehti, lehdet, lehtien jne.
 melk. = melkein.
 mets. = metsissä.
 monivuot. = monivuotinen.
 n. = noin.
 niit. = niityillä.
 paik. = paikoilla.
 pell. = pelloilla.

pensaik. = pensakoissa.
 pienenn. = pienennetty.
 pääas. = pääasiallisesti.
 rann. = rannoilla.
 rehev. = rehevissä.
 rint. = rinteillä.
 sat. = satunnaisesti.
 seud. = seuduilla.
 ssp. = alalaji.
 suurenn. = suurennettu.
 t. = tai.
 tav. = tavallisesti.
 tienvier. = tienvierillä.
 tuntur. = tuntureilla.
 tuor. = tuoreissa.
 tyvios. = tyviosastaan, -osassa.
 vilj. = viljelty, viljellään.
 -vuot. = -vuotinen.
 yläos. = yläosastaan, -osassa.
 ym. = ynnä muita, ynnä muualla.
 → = katso!
 ○ = 1-vuotinen.
 ⊙ = ylitavallinen (syksyllä itävä, seur. kesänä kukkiva).
 ⊖ = 2-vuotinen.
 24 = monivuotinen.

Kirjaimet A, V, U, EK, Kk, St jne. tarkoittavat luonnonhistoriallisia maakuntia (katso karttaa kirjan lopussa!). Maakunnat seuraavat toisiaan kartan luettelon osoittamassa järjestyksessä. Vanhojen latinankielisten maakuntanimien sijaan käytetään tässä kasviossa Vanamo-seuran hyväksymiä suomenkielisiä nimiä. Lyhennykset ovat sulkeissa, jos laji on tavattu vastaavissa maakunnissa yksinomaan satunnaisesti.

Roomalaiset numerot V, VI, VII jne. tarkoittavat kasvin kukkimiskuukausia (itiökasveilla itiöiden valmistumiskuukausia).

Viimeinen numero kasvin lajiselityksessä ilmaisee sen vaihtoarvon ja samalla yleisyysasteen.

Vinoasentoiset (*kursivoidut*) numerot sulkeissa kasvin sukunimen jäljessä, esim. **Ranunculus** — **L e i n i k k i** (26, 151—154), viittaavat vastaaviin kuviin. Tutkimuskaavoissa laji- tai sukunimen jälkeen esiintyvä numero osoittaa taas lajin tai suvun järjestysnumeroa suvussaan tai heimossaan, esim. main. suvussa **réptans** 4. viittaa 4:nteen lajiin **R. réptans**. Tutkimuskaavoissa selittävän lauseen jäljessä ennen pisteiviivaa olevat kursivoidut numerot viittaavat vastaaviin kuviin, eräissä tapauksissa vieläpä niiden osakuviin, joita osoittavat pienemmät numerot (esim. 21, 6).

Tieteellisissä nimissä äännetään:

c kuten k, esim. *acer* = aaker;

ch kuten k, esim. *Orchis* = orkis, *Schoenus* = skeenus;

ph kuten f, esim. *Daphne* = dafne;

ae ja *oe* kuten e, esim. *Nymphaea* = nymfeea, *Monoecia* = moneekia;

aë ja *oë* kuten ae ja oe (ääntiöt eri tavuihin kuuluvina), esim. *Hippophaë* = hippoofae, *Isôetes* = isooetes.

Eräiden kasvitieteellisten käsitteiden selityksiä

Aluslehdet = ruohokasvin alimmat, usein isoimmat, ruusukkeisesti asettuneet lehdet.

Eminorkko = tav. velttolapakkoinen, emikukkia sisältävä tähkä (puilla t. pensailla).

Emäsarja = sarjakukkaisten koko kerrottu sarjakukinto.

Epämukainen = muodoltaan sellainen, että sitä ei millään jakoviivalla voida jakaa kahteen samanlaiseen puoliskoon.

Haarova = haarainen (vastakohta haaraton).

Haiven = karvakimppu eräissä hedelmissä ja siemenissä.

Hammassluomainen = kota, joka avautuu kärjestään seinän revetessä hammasmaisesti.

Hankahaarainen = haarautuminen tapahtuu siten, että alkuperäisen kasvupisteen lakattua toimimasta sen sivuilla on alkanut toimia 2 tai useampia uusia.

Hapsihaiven = eräissä hedelmissä ja siemenissä esiintyvä haiven, jonka karvat ovat yksinkertaisia, haarattomia.

Harittava = joka suuntaan töröttävä.

Harsu = harva (vastakohta tiheä).

Hedelmys = kappaleiksi lohkeavan hedelmän lohko.

Hedelmänverhiö = hedelmää suojaava varisematta säilynyt verhiö.

Hedenorkko = tav. velttolapakkoinen, hede-kukkia sisältävä tähkä (puilla t. pensailla).

Helve = heinäkasveilla yksityisen kukan kalvomainen suojuslehti (niitä on tav. 2).

Itusilmu = varsilehden hangassa t. kukinnossa esiintyvä silmu, joka maahan jouduttuaan itää toimien kasvin lisääntymiselimenä.

Johteinen = lehti, jonka tyviosa (ruoti, joskus osa lapaakin) jatkuu selvästi alaspäin pitkin vartta, siihen kiinnikasvaneena.

Juurakko = pitkänomainen maanalainen varsi (= maavarsi eli varreke).

Kale = heinäkasveilla tähkylän kalvomainen suojuslehti (niitä on tav. 2).

Kalvopalteinen = kalvomaisella reunuksella varustettu.

Kannus = kannusmainen lisäke (usein terälehdessä).

Kansiluomainen = kota, joka avautuu siten, että kodan latvaosa kannen tavoin irtautuu ja varisee.

Kate, katesuomu = saniaiskasveilla itiöpesäkeryhmää peittävä pieni suomu.

Katteellinen = katesuomuinen.

Kehräkukka = mykerön keskiosassa oleva kukka, jonka teriö on tav. torvimainen.

Kehto = mykerökukkaisten mykeröä suojaava monilehtinen, tav. vihreä suojus.

Kehtosuomu = yksi kehdon suojuslehdistä.

Kehä = verhiön ja teriön yhteisnimitys.

Kelluslehti = veden pinnassa kelluva vesikasvin lehti.

Kiehkura = kun lehdet (olivatpa kukka- tai varsilehtiä) ovat asettuneet säteittäisesti nivelkohtaan, niin syntyy kiehkura.

Kieleke = heinäkasvien lehtilavan tyvessä, tupen suulla oleva pieni, kalvomainen lisäke.

Kielimäinen = melk. tasasoukan vastapuikea lehti.

Kilpimäinen = ympärykseltään pyöreämäinen lehti, jonka ruoti lähtee keskeltä lehtilapaa.

Koheneva = tyviosassaan pitkin maata kasvava, ainakin latvaosassaan pystytkö.

Korvake = lehtikannassa, sen molemmilla sivuilla esiintyvä, leveydeltään vaihteleva lehtimäinen muodostuma (esim. herneellä, orvokilla).

Korvaketuppi = muodostuma, joka on syntynyt korvakkeiden yhdyttyä tupeksi.

Kukkakiehkura = kiehkuramaisesti sijaitsevien kukkien muodostama kukinto; kk.-kiehkurat myös = kukan osien muodostamat kiehkurat.

Kukkalapakko = kukinnon keskusranka, josta kukkaperät lähtevät.

Kukkapohjus = kukkaperän päätekohta, jossa kukkalehdet ovat kiinni.

Kuroutunut = keskeltä ohuempi kuin päistään.

Kääpiöoksa, kääpiöverso = hyvin lyhyt, moninivelinen, hitaasti kasvava oksa (esim. männyllä, omenapuulla).

Köynneliäs = köynnösmäisesti (rentona tuen varassa) kasvava.

Laitakukka = mykerön laidassa oleva kukka, jonka teriö on tav. kielimäinen.

Laitaluomainen = kota, joka avautuu siten, että emilehtien laidat irtautuvat toisistaan kärjestä alkaen tyveen asti.

Lanttopäinen = päästään hieman kovertunut.

Lehtihanka = varren ja siitä lähtevän lehtiruodin välinen kulmaus.

Lehtimalto = päällyskettojen välinen pehmeä solukko lehtilavassa.

Limisuomuinen = suomut limittäin.

Limittäin = kattopäreiden tavoin toisiaan peittäen.

Lisäkehto = välittömästi mykerön varsinaisen kehdon ulkopuolella oleva suojuslehtikiehkura (joskus useita kiehkuroita).

Lisäkehä = varsinaisen kehän sisäpuolella oleva lehti- tai suomukiehkura.

Lisäteriö = varsinaisen teriön sisäpuolella oleva lehti- tai suomukiehkura.

Lisäverhiö = välittömästi varsinaisen verhiön ulkopuolella sijaitseva suojuslehtikiehkura.

Lonkero = → rönsy.

Lyhytsuippuinen = jyrkästi suippeneva.

- Maitiaisneste* = eräiden kasvien solukoissa esiintyvä valkea tai keltainen neste, joka haavoitettaessa tihkuu esille.
- Maltainen* = mehevä ja pehmeä.
- Marto* = mykerökukkaisten kukkalapakon yläpinta, jossa kukat ovat kiinni.
- Mesikuoppa* = pieni mettä erittävä kuoppa kukassa (usein terälehtien tyvessä).
- Mesinysty* = pieni mettä erittävä nystyrä kukassa (esim. pajulla).
- Mukulajuuri* = paksu, mehevä ja pehmeä juuri.
- Mukulavarsi* = voimakkaasti paisunut, runsasravintoinen varsi (= varsi-mukula).
- Murtovesi* = merenrannoilla jokien suussa ja syvälle ulottuvissa matalissa merenlahdissa oleva vain hyvin vähässä määrässä suolainen vesi.
- Mätästävä* = loivina mättäinä kasvava.
- Nivel* = se varren kohta, johon lehdet ovat kiinnittyneet.
- Nivelletu* = yksisiemeniseksi kappaleiksi poikittain lohkeava litu.
- Nivelväli* = etäisyys nivelestä toiseen.
- Norkko* = tav. velttolapakkoinen tähkä (puilla ja pensailla).
- Norkkosuomu* = kukan suojuusuomu norkossa.
- Nystermä* = nystyrä, matala kyhmy.
- Nystykarva* = lyhyt nuppipäinen karva; nuppi on täynnä karvan erittämää usein tahmeata nestettä.
- Nystypilkku* = kohta, jossa erittyy jotain tav. tahmeata ja tuoksuvaa nestettä.
- Ora* = vahva piikki.
- Ota* = heikko piikki tai piikkimäinen karvamuodostuma.
- Pesäkeryhmä* = itiökasveilla eri paikoissa (lehtihangoissa, lehtien alapinnassa, erityisissä latvatähkissä ym.) esiintyvä tav. ruskea itiöpesäkkeiden ryhmä.
- Pikkusarja* = putkikasvien kerrotun sarjakukinnan yksityinen pieni osakukinto.
- Pitkäsuippuinen* = vähitellen suippeneva.
- Pitkäverso* = tavallinen verso (kääpiöverson vastakohta).
- Polvinen, polvekas* = kulmikkaasti mutkitteleva (esim. vihne).
- Puikelo* = tähkä, jonka lapakko on paksu ja mehevä.
- Pullakko* = sarakasvien sikiäintä ympäröivä pullomainen suojuslehti.
- Puolisepoinen* = puolittain sepivä.
- Päatelehdtykkä* = pääteparisen kerrotun lehden kärkilehdtykkä.
- Pääteparinen* = kärkilehdtykkään päättyvä, parilehtisesti kerrottu lehti.
- Reikäluomainen* = kota, joka avautuu rei'ille.
- Rento* = sellainen varsi, joka ei ilman tukea pysy pystyssä.
- Reunalevy* = tyräkkikasvien pikkukukinnan suojuksen reunassa sijaitsevia kellertäviä, levymäisiä nystyjä.
- Ripsi* = karvainen lehtilaidan muodostuma (myös terälehdyssä).
- Ruukkumainen* = kellomainen teriö, jonka suu on ahdas.
- Ruusukkeinen* = lehtiasento, jossa lehdet ovat asettuneet tiheäksi ruusukkeeksi varren tyvelle.
- Rönsy* = ohut, pitkin maanpintaa suikertava, maanpäällinen tai maanalainen varren haara, jonka avulla kasvi lisääntyy suvuttomasti.
- Röyhy* = kukinto, jossa tähkylöitä on kerrotussa tertussa.
- Sepivä* = ruoditon lehti, jonka lavan tyviosa ympäröi vartta.
- Siipipalteinen* = kalvomaisella reunuksella varustettu.
- Siirottava* = suoraan ulospäin töröttävä.
- Sikiäisalainen* = kiinni sikiäimen alla.
- Sikiäisperäinen, sikiäispäällinen* = kiinni sikiäimen latvaosassa.

- Sipulisilmu* = varsilehden hangassa t. kukinnossa esiintyvä pieni sipulimainen silmu, joka maahan pudottuaan voi itää.
- Sisähelve* = heinäkasvien kukan helpeistä sisempi.
- Sisäkale* = heinäkasvien tähkylän kaleista ylempi (useimmiten samalla sisempi).
- Solmu* = heinäkasvien paisunut ja kovettunut nivelkohta.
- Suikertava* = vaakasuorasti pitkin maanpintaa (joko maan päällä tai maan alla) kasvava.
- Suka, sukanen* = kankea karva.
- Sulkahaiven* = eräissä hedelmissä ja siemenissä tavattava haiven, jonka karvat ovat sulkamaisesti haarautuneet.
- Suojuslehti* = lehti, jonka hangasta lähtee kukinto tai yksityinen kukka.
- Suota* = pullakon kaventunut kärkiosa.
- Sykerö* = savikkakasvien haaraisten kukinnon osana esiintyvä pieni, tiheä, usean kukan muodostama mykerömainen ryhmä.
- Sädehaara* = kortteiden nivelestä säteittäisesti lähteväin haarain nimitys.
- Taakäänteinen* = taaksepäin kääntynyt.
- Tankea* = kankea.
- Tasamukainen* = muodoltaan sellainen, että se ainakin yhdellä tavalla voidaan jakaa kahteen yhtäläiseen puoliskoon.
- Teriönlaike* = yhdislehtisen teriön ylempi ja yleensä leveämpi osa.
- Terä* = terälehti.
- Toissahainen* = toistamiseen sahalaitainen.
- Tupastava (typästävä)* = jyrkkäseinäisinä mättäinä kasvava.
- Typäkkä* = päästään tasainen (kuin poikkileikkattu).
- Tähkylä* = pieni tähkä.
- Tähkäsuomu* = kukan suojussuomu tähkässä.
- Tähtikarva* = lyhytvartinen karva, jonka latva on tähtimäisesti haaroittunut.
- Ulkohelvi* = heinäkasvien kukan helpeistä ulompi.
- Ulkokale* = heinäkasvien tähkylän kaleista alempi (useimmiten samalla ulompi).
- Ulkoverhiö* = lisäverhiö.
- Uposkasvi* = kokonaan veden pinnan alla kasvava kasvi.
- Uposlehti* = kokonaan veden pinnan alla sijaitseva lehti.
- Valekiekkura* = kukintoryhmä, joka syntyy (lehtiasennon ollessa vastakkainen) siten; että lehtihankaisten kukintojen lapakot ja kukkaperät ovat niin lyhyet, jotta kukat näyttävät olevan säteittäisessä asennossa nivelkohdassa (esim. huulikukkaisilla).
- Vanukkeinen* = tasaisesti tiheään takkukarvainen.
- Verho* = verholehti.
- Verso* = lehdellinen varsi tai oksa.
- Vesa* = tav. varren tyviosan (etenkin puiden ja pensaiden) silmusta kehittyvä lehdellinen haara.
- Vihne* = heinäkasvien kukan helpeessä kiinni oleva sukanen.
- Vuosikasvain* = puuvartisten kasvien kuluneena kasvukautena kehittynyt oksa (lehtiä lukuunottamatta).
- Äimämäinen* = hyvin kapea, vähitellen teräväksi kärjeksi suippeneva.

Tutkimuskaava

LINNEN teennäisjärjestelmän mukaan

Tutkimuskaavan luokat

Sivu

- a. Kasveilla sekä heteitä että emejä (kukka- eli siemenkasveja)
- b. Kaikki kukat 2-neuvoisia (heteet ja emit samassa kukassa)
- c. Heteet erillään sekä toisistaan että emiön luoteista
- d. Heteet joks. samanpituisia (t. kaikki eri pitkiä)
 - e¹. Heteitä 1 Monándria 13
 - e². » 2 Diándria 14
 - e³. » 3 Triándria 15
 - e⁴. » 4 Tetrándria 17
 - e⁵. » 5 Pentándria 19
 - e⁶. » 6 Hexándria 23
 - e⁷. » 7 Heptándria 25
 - e⁸. » 8 Octándria 25
 - e⁹. » 9 Enneándria 27
 - e¹⁰. » 10 Decándria 27
 - e¹¹. » 12 (harv. 11)..... Dodecándria 29
 - e¹². » useampia kuin 12
 - f. Heteet (samoinkuin terät) kiinni laajentuneen kukkapohjuksen laidassa Icosándria 30
 - ff. Heteet (samoinkuin terät) sikiäisalaisia Polyándria 31
- dd. Heteet eripituisia (2 lyhyempää kuin muut)
 - e. Heteitä 4, joista 2 pitempää Didynámia 32
 - ee. Heteitä 6, joista 4 pitempää Tetrady námia 32
- cc. Heteet yhtyneet joko toisiinsa t. emiön luotteihin
 - d. Heteet yhtyneet toisiinsa
 - e. Heteet yhtyneet palloillaan (ponnet erillisiä)
 - f. Heteet yhtyneet 1:ksi kimpuksi Monadélphia 32
 - ff. Heteet yhtyneet 2:ksi kimpuksi Diadélphia 33
 - fff. Heteet yhtyneet 3:ksi t. useammaksi kimpuksi Polyadélphia 34
 - ee. Heteet yhtyneet ponsillaan Syngenésia 34
 - dd. Heteet yhtyneet emiön luotteihin Gynándria 35
- bb. Kukat ainakin osaksi 1-neuvoisia (heteet ja emit eri kukissa)
 - c. Kaikki kukat samassa kasvilajissa 1-neuvoisia
 - d. Hede- ja emikukat samassa yksilössä Monoécia 35
 - dd. Hede- ja emikukat eri yksilöissä Dioécia 38
 - cc. Samassa kasvilajissa sekä 2- että 1-neuvoisia kukkia Polygámia 44
- aa. Kasvit sekä heteettömiä että emittömiä (itiökasveja) Cryptogámia 45

I luokka **Monándria** — Yksiheteiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, 1-heteiset.

1. lahko **Monogýnia** — Yksivartaloiset

Emiössä 1 vartalo.

Sivu

- a. Lehtisiä kasveja
 b. Lh. säteittäisiä (1, 1) **Hippúris** 288
 bb. Lh. vuoroittaisia
 c. Ruohovartaisia kasveja
 d. Suokasvi (1, 3) **Scírpus trichóphorum** 115
 dd. Meriuposkasvi (→ XXI, 1) **Zostéra** 93
 cc. Varpukasvi (→ XXIII, 2) **Émpetrum** 317
 aa. Lehdettömiä kasveja
 b. Liereävartinen, möyheä merenrantakasvi (1, 2) **Salicórnia** 198
 bb. Litteävartisia, pieniä kelluskasveja (→ XXI, 1) **LEMNACEAE** 97

2. lahko **Digýnia** — 2-vartaloiset

Emiössä 2 vartaloa.

- a. Lh. vastakkaisia (→ XXIII, 1) **Callitriche** 300
 aa. Lh. vuoroittaisia
 b. Ruoho, lh. sulkasuonisia (1, 4) **Chenopódium** lajeja 194
 bb. Heinä, lh. silposuonisia **Cínna** 145
 (poikkeuksellisesti myös eräät muut **GRAMÍNEAE** kasvit 136)

3. lahko **Trigýnia** — 3-vartaloiset

Emiössä 3 vartaloa.

- Lh. vastakkaisia, leveitä (→ V, 3) **Stellária média** 207

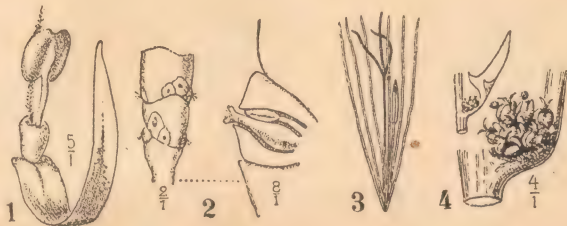
4. lahko **Tetragýnia** — 4-vartaloiset

Emiössä 4 vartaloa.

- Kapealehtinen vesikasvi (→ XXI, 1) **Zannichéllia** 93

Kuva 1.

- 1 **Hippuris vulgaris**
 (kk. ja suojuslh.),
 2 **Salicornia** (kappale
 vartta kukkineen),
 3 **Scirpus trichopho-**
 rum (kk. $\frac{6}{1}$),
 4 **Chenopodium fol-**
 iosum (kukinto $\frac{1}{1}$
 ja $\frac{6}{1}$).



II luokka **Diándria** — Kaksiheteiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, 2-heteiset, eriheteiset.

1. lahko **Monogýnia** — 1-vartaloiset

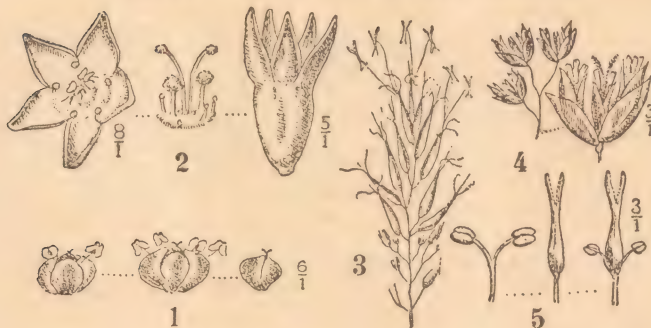
Emiössä 1 vartalo.

Sivu

- a. Kukat teriöllisiä (joskus koko kehä teriömäinen)
- b. Teriö eriteräinen
- c. Ruohoja, lh. leveitä
- d. Isokasvuinen, isokukkainen; kehä keltainen ja mustanpunainen (\rightarrow XX, 2) *Cypripedium* 171
- dd. Hento, pienikukkainen; kehä valkea t. punertava *Circaea* 287
- cc. Varpu, lh. neulasmaisia (\rightarrow XXIII, 2) *Empetrum* 317
- bb. Teriö yhdisteräinen
- c. Pensaita t. puita **OLEACEAE** 320
- cc. Ruohoja
- d. Vanakasveja (2, 4) **LENTIBULARIACEAE** 350
- dd. Varsi lehtinen
- e. Teriöt keltaisia (osaksi t. kokonaan) *Sideritis* 335
- ee. Teriöt eivät keltaisia
- f. Kk. tertussa t. yksittäin lhangoissa, hedelmänä kota (2, 1) *Verónica* 342
- ff. Kk. supistuneissa lhankaisissa viuhkoissa, hedelmä 4-lohkoinen
- g. Teriö melk. säteittäinen, 4-liuskainen (2, 6) *Lycopus* 330
- gg. Teriö huulimainen, ylähuuli kupera (2, 6) *Salvia* 331
- aa. Kk. teriöttömiä
- b. Kukissa verhiö jäljellä
- c. Heteitä kaikkiaan 2 (2, 2) *Lepidium rudérale* 232
- cc. Kukissa lisäksi 4 ponnentonta joutohedettä (2, 3) ... *Coronopus* 233
- bb. Kk. kokonaan kehättömiä t. kehänä suomuja, sukasia t. karvoja
- c. Lehtisiä kasveja
- d. Puu, lh. pääteparisia (\rightarrow XXIII, 2) *Fraxinus* 320
- dd. Heinämäisiä kasveja
- e. Tähkylät ryhmittyneet viuhkomaisesti (2, 7) *Rhynchospora* 117
- ee. Tähkä yksinän., lopulta pitkävillainen *Scirpus trichophorum* 115
- cc. Lehdettömiä kasveja
- d. Møyheä merenrantakasvi (\rightarrow I, 1) *Salicornia* 198
- dd. Pieniä, litteävartaisia kelluskasveja (\rightarrow XXI, 1) **LEMNACEAE** 97



Kuva 2. 1 *Veronica chamaedrys*, 2 *Lepidium rudérale*, 3 *Coronopus didymus*, 4 *Pinguicula vulgaris*, 5 *Salvia pratensis*, 6 *Lycopus*, 7 *Rhynchospora alba* (kk.)



Kuva 3. 1 *Chenopodium rubrum* (eriasteisia kk.), 2 *Scleranthus annuus* (kk., betiö + emiö, hedelmä), 3 *Anthoxanthum*, 4 *Hierochloë odorata*, 5 *Fraxinus excelsior* (erilaisia kk.).

2. lahko Digýnia — 2-vartaloiset

Emiössä 2 vartaloa.

Sivu

- a. Kehä 5-lehtinen, vihertävä (ruohoja)
- b. Lh. vuoroittaisia, leveitä; kehä erilehtinen (→ V, 2) *Chenopódium* 194
- bb. Lh. vastakkaisia, tasasoukkia; kehä kellomainen (3, 2) *Scleránthus* 213
- aa. Kk. kehättömiä
- b. Puukasvi, lh. pääteparisia (→ XXIII, 2) *Fráxinus* 320
- bb. Heiniä, lh. silposuonisia
- c. Tähkylät 3-kukkaisia, vain latvakk. 2-neuvoinen
- d. Kukintona kerrottu tähkä, tähkylät hyvin kapeita, tyvikk. neuvottomia (3, 3) *Anthoxánthum* 143
- dd. Kukintona röyhy, tähkylät leveitä, tyvikk. hedekukkia (→ XXIII, 1) *Hieróchloë* 143
- cc. Tähkylät 1- (t. 2-)kukkaisia (k. 2—10 cm) *Phippsia* 156

3. lahko Trigýnia — 3-vartaloiset

Emiössä 3 vartaloa.

Ruohokasvi; lh. vastakkaisia, leveitä (→ V, 3) *Stellária média* 207

4. lahko Tetragýnia — 4-vartaloiset

Emiössä 4 vartaloa.

Uposkopasvi, lh. kapeita (9, 4) *Rúppia* 93

III luokka Triándria — Kolmiheteiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, 3-heteiset, eriheteiset.

1. lahko Monogýnia — 1-vartaloiset

Emiössä 1 vartalo.

- a. Varpukasvi, lh. neulasmaisia (→ XXIII, 2) *Émpetrum* 317
- aa. Ruoho- t. heinäkasveja



Kuva 4. 1 *Valeriana officinalis*, 2 *Montia*, 3 *Empetrum*, 4 *Nardus* (tähkä ja tähkylä), 5 *Scirpus lacuster* (suurenn. kk.).

b. Ruohoja

Sivu

c. Lh. vastakkaisia t. säteittäisiä

d. Sikiäin kehänpäällinen (4, 2) *Montia* 199

dd. Sikiäin kehänalainen

e. Lh. vastakkaisia (4, 1) **VALERIANACEAE** 357

ee. Lh. säteittäisiä (→ III, 2) *Galium trifidum* 354

cc. Lh. vuoroittaisia

d. Lh. tasasoukkia (5, 1, 2) **IRIDACEAE** 104

dd. Lh. vastapuikeita (→ III, 3) *Koentgia* 191

bb. Heiniä t. heinämäisiä kasveja

c. Kehä 6-lehtinen, vihreä t. ruskea *Juncus* 105

cc. Kehä sukasten t. karvain muodostama t. hävinnyt

d. Luotteja 1 (kapealehtinen heinä) (4, 4) *Nardus* 160

dd. Luotteja 2 t. 3

e. Varsi ontto, liereä; tähkä lieriömäinen *Alopecurus* 144

ee. Varsi täyteinen, 3-särmäinen; tähkät eivät lieriömäisiä (4, 5)

CYPERACEAE 112

2. lahko Digýnia — 2-vartaloiset

Emiössä 2 vartaloa.

a. Ruohokasveja, luotit eivät ole sulkamaisia

b. Lh. säteittäisiä, kapeita (5, 5) *Galium trifidum* 354

bb. Lh. vuoroittaisia, leveitä (→ V, 2) *Chenopodium* 194

aa. Heiniä (lh. silposuonisia), luotit sulkamaisia (5, 4) **GRAMINEAE** 136



Kuva 5.

1 *Crocus* (luotti),

2 *Iris pseudacorus* (osa

emiötä ja hetiö),

3 *Chenopodium rubrum*

(erilaisia kk.),

4 *Poa* (tähkylä ja suu-

renn. kk.),

5 *Galium trifidum*,

6 *Stellaria media*,

7 *Elatine triandra*.

3. lahko Trigýnia — 3-vartaloiset

Emiössä 3 vartaloa.

Sivu

- a. Lh. vastakkaisia
 b. Verhiö 5-lehtinen (→ V, 3) *Stellária média* 207
 bb. Verhiö 2- t. 3-lehtinen
 c. Kk. melk. perättömiä, verhiö 3-lehtinen (5, 7) *Elátine triándra* 246
 cc. Kk. joks. pitkäperäisiä, verhiö 2-lehtinen (→ III, 1) *Móntia* 199
 aa. Lh. vuoroittaisia (tunturikasvi) *Koenigia* 191

IV luokka Tetrándria — Neliheteiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, 4-heteiset, eriheteiset; heteet joks. samantipuiset (t. kaikki eripituisia).

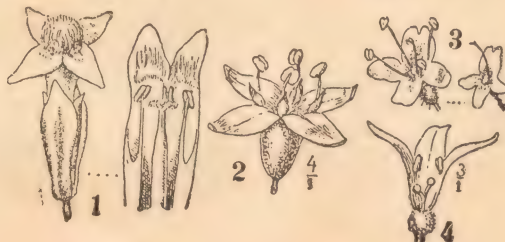
1. lahko Monogýnia — 1-vartaloiset

Emiössä 1 vartalo.

- a. Teriö huulimainen → XIV luokka 32
 aa. Teriö ei ole huulimainen
 b. Puita t. pensaita
 c. Lh. vihreitä (t. valkeankirjavia)
 d. Lh. ehytlaitaisia *Córnus* 289
 dd. Lh. sahalahtaisia
 e. Luotteja 2, kehä verhiömäinen (→ IV, 2) *Úlmus* 186
 ee. Luotteja 4, teriö ja verhiö erilaistuneet (→ XXII, 4) *Rhámnus* 309
 cc. Lh. hopeanhohtoisia *Elaeágnus* 283
 bb. Ruohokasveja
 c. Varsi lehtinen
 d. Lh. säteittäisiä t. vastakkaisia
 e. Lh. säteittäisiä (6, 4; 8, 2) RUBIÁCEAE 352
 ee. Lh. vastakkaisia
 f. Kukinto mykerömäinen (7, 1) DIPSACÁCEAE 358
 ff. Kukinto ei ole mykerömäinen
 g. Sikiäin kehänpäällinen
 h. Teriö säteittäinen (6, 1) *Gentiána* 318
 hh. Teriö vastakohtainen, epäselv. huulimainen (6, 3) *Méntha* 329
 gg. Sikiäin kehänalainen
 h. Kukintona tähkä *Plantágo ramósa* 352
 hh. Kukintona valkosuojuksinen sarja (7, 5) ... *Córnus suécica* 289
 dd. Lh. vuoroittaisia
 e. Kk. yksittäin lhangoissa *Centúneulus* 312
 ee. Kk. ryhmittyneet kukinnoiksi
 f. Kukintona tähkä (7, 4) *Sanguisórba* 259

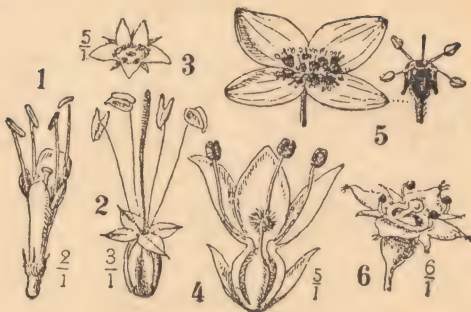
Kuva 6.

- 1 *Gentiana campestris*
 (kk. ja halkaistu teriö),
 2 *Rhamnus cathartica*.
 3 *Mentha arvensis* (erilaisia kk., suurennett.),
 4 *Asperula odorata* (kk., teriö halkaistuna).



Kuva 7.

- 1 *Succisa* (kk.),
 2 *Plantago lanceolata*,
 3 *Limosella*,
 4 *Sanguisorba officinalis*
 (kk. halkaistuna),
 5 *Cornus suecica* (kukinto
 ja suurenn. kk.),
 6 *Alchemilla*.



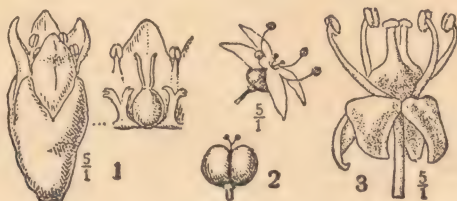
Sivu

- ff. Kukintona viuhko, terttu t. huiskilo
 g. Lh. ehyt. t. sahalaitaisia
 h. Lh. ehytlaitaisia, kukintona terttu (8, 3) ... *Malánthemum* 103
 hh. Lh. sahalaitaisia, kukintona huiskilo *Drába murális* 242
 gg. Lh. liuskaisia t. kerrottuja
 h. Lh. sormiliuskaisia, kukintona viuhko (7, 6) ... *Alchemilla* 260
 hh. Lh. pääteparisia, kukintona huiskilo .. *Cardámine hirsúta* 240
 cc. Vanakasveja, lh. ruusukkeisia
 d. Kukintona tähkä (7, 2) *Plantágo* 351
 dd. Kk. yksittäin t. parittain
 e. Verhiö 4-lehtinen (→ XXI, 4) *Litorélla* 352
 ee. Verhiö 5-lehtinen (7, 3) *Limosélla* 342

2. lahko Digýnia — 2-vartaloiset

Emiössä 2 vartaloa.

- a. Puita *Úlmus* 186
 aa. Ruohovartisia kasveja
 b. Lehtisiä ruohoja
 c. Teriö yhdislehtinen
 d. Lh. säteittäisiä (vrt. IV, 1) *RUBIÁCEAE* 352
 dd. Lh. vastakkaisia *Gentiána* 318
 cc. Teriö erilehtinen t. puuttuu
 d. Lh. korvakkeellisia (→ V, 2) *Herniária* 212
 dd. Lh. korvakkeettomia
 e. Lh. herttamaisia, kk. valkeita (8, 3) *Malánthemum* 103
 ee. Lh. munuaismaisia, kk. keltaisia *Chrysosplénium* 254
 bb. Lehdetön, köynneliäs loiskasvi (8, 1) *Cuscúta europaea* 322



Kuva 8.

- 1 *Cuscuta europaea*
 (kk. päältä ja sisältä),
 2 *Galium verum*
 (kk. ja hedelmä),
 3 *Maianthemum*.



Kuva 9. 1 *Sagina procumbens*, 2 *Tillaea* (kk. ja vartta), 3 *Potamogeton crispus* (kk.), 4 *Ruppia spiralis* (kukkia heteineen ja ilman).

3. lahko Trigýnia — 3-vartaloiset

Emiössä 3 vartaloa.

Sivu

Ruohokasvi, lh. vastakkaisia (→ V, 3) *Stellária média* 207

4. lahko Tetragýnia — 4-vartaloiset

Emiössä 4 vartaloa.

- a. Lh. vastakkaisia
 - b. Emiö erimäinen (9, 2) *Tillaea* 252
- bb. Emiö yhdiseminen
 - c. Lh. tasasoukkia (9, 1) *Sagina* lajeja 210
 - cc. Alimmat lh. vastapuikeita—suikeita (→ V, 5) *Cerástium* lajeja 209
- aa. Lh. vuoroittaisia
 - b. Kk. tähkissä, kehällisiä (9, 3) *Potamogeton* 90
 - bb. Kk. parittain, kehättömiä (→ II, 4) *Ruppia* 93

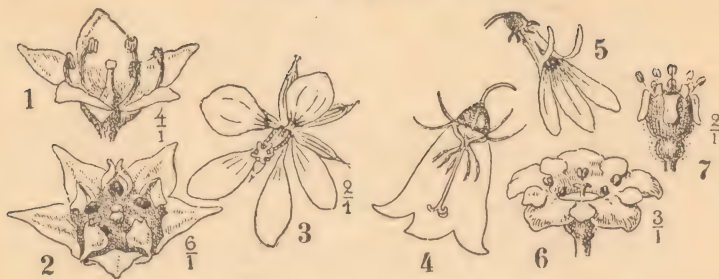
V luokka Pentándria — Viisiheteiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, 5-heteiset, eriheteiset.

1. lahko Monogýnia — 1-vartaloiset

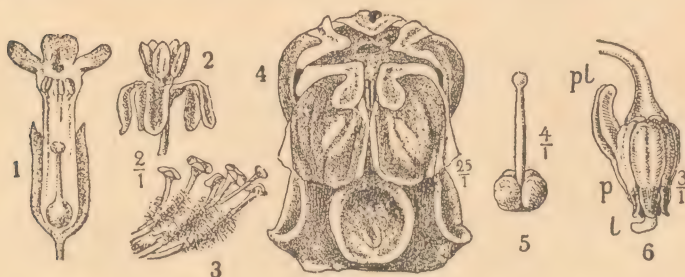
Emiössä 1 vartalo.

- a. Puuvartisia kasveja
 - b. Puita t. pensaita
 - c. Ennen lehtinistään kukkiva puu (→ V, 2) *Úlmus* 186
 - cc. Lehdellisinä kukkivia pensaita
 - d. Teriö eriteräinen
 - e. Lh. ehytlaitaisia, sulkasuonisia (10, 2) *Rhámnus* 309
 - ee. Lh. sormiluskaisia, kourasuonisia (10, 6, 7) *Ríbes* 254
 - dd. Teriö yhdisteräinen (12, 2) **CAPRIFOLIÁCEAE** 355
 - bb. Köynnöskasveja
 - c. Kärhien avulla kiipeilevä, teriö eriteräinen (11, 2) *Parthenocíssus* 309
 - cc. Kärhetön, teriö yhdisteräinen (→ XIX) ... *Solánium dulcamára* 337
- aa. Ruohovartisia kasveja t. varpuja
 - b. Nahkealehtisiä varpuja
 - c. Kk. sarjassa, teriö punainen (10, 1) *Loiseleúria* 317
 - cc. Kk. yksittäin vanain latvassa, teriö valkea (12, 5) ... *Diapénsia* 318
 - bb. Ruohoja
 - c. Kukissa sekä teriö että verhiö
 - d. Teriö eriteräinen



Kuva 10. 1 Loiseleuria, 2 Rhamnus frangula, 3 Erodium cicutarium, 4 Campanula rotundifolia (teriö halkaistuna), 5 Lobelia dortmanna, 6 Ribes rubrum, 7 R. grossularia.

- e. Teriö säteittäinen Sivu
 f. Lh. ehytlaitaisia (→ V, 5) *Drósera* 246
 ff. Lh. liuskaisia t. kerrottuja
 g. Lh. kourasuonisia, sormiliuskaisia (→ XVI, 1) *Geranium pusillum* 305
 gg. Lh. sulkasuonisia, pääteparisesti kerrottuja
 h. Kk. punateriöisiä, sarjassa (→ XVI, 1) *Erodium* 306
 hh. Kk. keltateriöisiä, tertussa (→ X, 2) *Agrimonia* 259
 ee. Teriö vastakohtainen
 f. Lh. korvakkeellisia, verhiö vihreä (11, 6) *Viola* 247
 ff. Lh. korvakkeettomia, verhiö valkea, keltainen t. punertava
 (→ XIX) *Impatiens* 308
 dd. Teriö yhdisteräinen
 e. Kehä sikiäisperäinen
 f. Teriö säteittäinen
 g. Luotti kokonainen (12, 3) *Sámolus* 312
 gg. Luotti ainakin 2-liuskainen (10, 4) ... **CAMPANULÁCEAE** 359
 ff. Teriö vastakohtainen (→ XIX) *Lobelia* 361
 ee. Kehä sikiäisalainen
 f. Sikiäin 2- t. 4-osainen
 g. Hedelminä 2 tuppiloa (→ XX, 3) *Cynánchum* 319
 gg. Hedelmä 4-lohkoinen (11, 6) **BORAGINÁCEAE** 323



Kuva 11. 1 Primula veris (lyhytvartaloinen kk. halaistuna), 2 Parthenocissus, 3 Verbascum nigrum (hetiö ja emiö), 4 Cynanchum (samoin). 5 Anchusa (emiö), 6 Viola (hetiö ja emiö; l = luotti, p = ponsi, pl = hedekannus).



Kuva 12. 1 *Glaux*, 2 *Lonicera periclymenum*, 3 *Samolus* (kk. osaksi halkaistuna), 4 *Polemonium coeruleum*, 5 *Diapensia* (kk. halkaistuna).

ff. Sikiäin kokonainen

Sivu

g. Luotti kokonainen

h. Lh. vuoroittaisia

i. Heteet samanpituisia, ponnet 2-lokeroisia **SOLANACEAE** 336

ii. Heteet eripituisia, ponnet 1-lokeroisia (11, 3) **Verbascum** 339

hh. Lh. ruusukkeisia, säteittäisiä t. vastakkaisia (11, 1)

PRIMULACEAE 310

gg. Luotti liuskainen

h. Luotin liuskoja 2

i. Lh. yksinkertaisia

j. Lh. (ainakin alimmat) vastakkaisia

k. Lh. ehytlaitaisia **GENTIANACEAE** 318

kk. Lh. pariliuskaisia **HYDROPHYLLACEAE** 323

jj. Lh. vuoroittaisia

k. Kota piikkinen **Datura** 337

kk. Kota piikitön **Convólvulus** 321

ii. Lh. kerrottuja, 3-sormisia **Menyanthes** 319

hh. Luotin liuskoja 3 (12, 4) **POLEMONIACEAE** 322

cc. Kaikki kehäh. samanlaisia (joko terämäisiä t. verhomaisia)

d. Kukissa vain vihreä verhiö (11, 6) **Viola** 247

dd. Koko kehä värikäs, teriömäinen

e. Lh. vastakkaisia (12, 1) **Gláux** 312

ee. Lh. vuoroittaisia (13, 2, 6) **Polýgonum** 188

2. lahko Digýnia — 2-vartalaiset

Emiössä 2 vartaloa.

a. Puita t. pensaita

b. Ennen lehtimistään kukkiva puu (13, 3) **Úlmus** 186

bb. Lehdellisenä kukkiva pensas (→ V, 1) **Ribes** 254

aa. Ruohokasveja

b. Lehdetön, köynneliäs loiskasvi **Cuscúta** 321

bb. Lehdellisiä kasveja

c. Kehä sikiäisperäinen

d. Sikiäin 2-osainen, hedelmä 2-lohkoinen **UMBELLÍFERAE** 289

dd. Sikiäin kokonainen, 1-lokeroinen

e. Kk. keltateriöisiä (→ X, 2) **Agrimónia** 259

ee. Kukissa vain vihertävä kehä (→ X, 2) **Scleránthus** 213

cc. Kehä sikiäisalainen

d. Kukissa sekä verhiö että teriö



Kuva 13. 1 *Herniaria glabra*, 2 *Polygonum amphibium* (1 kehäliuska alaskäännettyinä), 3 *Ulmus scabra*, 4 *Sambucus nigra*, 5 *Stellaria media*, 6 *Polygonum calcatum*.

Sivu

- e. Lh. korvakkeellisia, teriö eriteräinen (13, 1) **Herniária** 212
- ee. Lh. korvakkeettomia, teriö yhdisteräinen
 - f. Teriö sininen, vartalot ja luotit erillisiä ... **GENTIANÁCEAE** 318
 - ff. Teriö valkea, emeillä yhteinen luotti (→ XX, 3) *Cynánchum* 319
- dd. Kaikki kehäh. samanlaisia (joko terämäisiä t. verhomaisia)
 - e. Lh. tupettomia ja korvakkeettomia (3, 1; 5, 3) **CHENOPODIÁCEAE** 194
- ee. Lh. tupellisia t. korvakkeellisia
 - f. Lh. tupellisia, kk. valkeita t. punertavia (→ V, 1) *Polýgonum* 188
 - ff. Lh. korvakkeellisia, kk. vihertäviä (13, 1) **Herniária** 212

3. lahko Trigýnia — 3-vartaloiset

Emiössä 3 vartaloa.

- a. Pensaita (t. puita) (13, 4) **CAPRIFOLIÁCEAE** 355
- aa. Ruohokasveja
 - b. Vanakasvi (→ V, 5) *Drósera* 246
 - bb. Varsi lehtinen
 - c. Kukissa sekä teriö että verhiö (5, 6; 13, 6) **Stellária** lajeja 207
 - cc. Kaikki kehäh. samanlaisia (joko terämäisiä t. verhomaisia)
 - d. Kk. valkeita t. punertavia (→ V, 1) *Polýgonum* 188
 - dd. Kk. vihertäviä (→ V, 2) **CHENOPODIÁCEAE** kasveja 194

4. lahko Tetragýnia — 4-vartaloiset

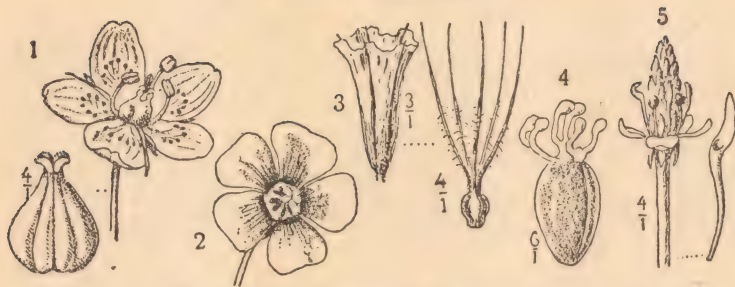
Emiössä 4 vartaloa.

- a. Varsi lehdetön t. 1-lehtinen
 - b. Varsi 1-lehtinen, 1-kukkainen, suora (14, 1) **Parnássia** 254
- bb. Varsi lehdetön, tav. useampikukkainen, kiemuralatvainen
 - (→ V, 5) *Drósera* 246
- aa. Varsi useampi-lehtinen, lh. vastakkaisia (→ V, 5) *Cerástium* lajeja 209

5. lahko Pentagýnia — 5-vartaloiset

Emiössä 5 vartaloa.

- a. Lh. yksinkertaisia, ehytlaitaisia
 - b. Varsi lehtinen
 - c. Lh. säteittäisiä **Spérgula** 212
 - cc. Lh. vastakkaisia t. vuoroittaisia
 - d. Terät lanttopäisiä, heteitä kaikkiaan 5 **Cerástium** lajeja 209
 - dd. Terät suippo- t. tylppäpäisiä; ponnettomia joutoheteitä myös
 - 5 (→ XVI, 1) *Línium* 307



Kuva 14. 1 *Parnassia* (kk. ja emiö), 2 *Linum usitatissimum*, 3 *Statice* (vertiö ja emiö), 4 *Drosera rotundifolia* (emiö), 5 *Myosurus* (kk. ja 1 terä).

- bb. Vanakasveja, lh. ruusukkeisia Sivu
 c. Kukinto mykerömäinen, teriö punertava (14, 3) *Statice* 309
 cc. Kukintona harvakukkainen kiemura, teriö puhtaanvalkea
 (14, 4) *Drósera* 246
 aa. Lh. kerrottuja, 3-sormisia *Sibbáldia* 261

6. lahko *Polygýnia* — Monivartaloiset

Emiössä monta (vähintään 6) vartaloa.

- a. Lh. yksinkertaisia
 b. Lh. ehytlaitaisia (14, 5) *Myosúrus* 219
 bb. Lh. 3-liuskaisia (→ XIII, 3) *Ranúnculus hyperbóreus* 215
 aa. Lh. kerrottuja, 3-sormisia *Sibbáldia* 261

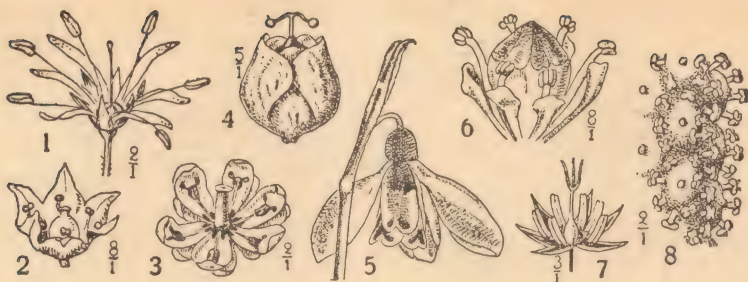
VI luokka *Hexándria* — Kuusiheteiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, 6-heteiset, eriheteiset; heteet joks. samanpituiset (t. 3 pitempää ja 3 lyhyempää t. kaikki eri pitkiä).

1. lahko *Monogýnia* — 1-vartaloiset

Emiössä 1 vartalo.

- a. Pensaita (15, 3) *Bérberis* 224
 aa. Ruohovartisina kasveja
 b. Lh. sulkasuonisia
 c. Verhiö ja teriö 4-lehtisiä (→ XV) *CRUCÍFERAE* 228
 cc. Verhiö ja teriö (t. kehä) ainakin 5-lehtisiä t. -liuskaisia
 d. Lh. selvätuppisia (kehä tav. 5-liuskainen) (15, 4; 16, 2) *Polýgonum* 188
 dd. Lh. tupettomia
 e. Teriö erilehtinen t. puuttuu (15, 2) *Péplis* 283
 ee. Teriö yhdislehtinen
 f. Lh. vastakkaisia, kukintoina lhankaisia terttuja (15, 1) *Lysimáchia thyrsiflóra* 312
 ff. Lh. ruusukkeena varren yläosassa, kukka tav. yksinäinen
 (→ XVI, 3) *Trientális* 311
 bb. Lh. silposuonisia
 c. Kehä teriömäinen, värikäs



Kuva 15. 1 *Lysimachia thyrsiflora*, 2 *Peplis*, 3 *Berberis*, 4 *Polygonum persicaria*, 5 *Galanthus*, 6 *Acorus* (1 kk.), 7 *Luzula pilosa*, 8 *Calla* (osa kukinnosta).

- Sivu
- d. Sikiäin kehänalainen (15, 5) **AMARYLLIDACEAE** 104
- dd. Sikiäin kehänpäällinen **LILIACEAE** 98
- cc. Kehä verhiömäinen (vihreä, ruskea t. kalvomainen) t. puuttuu
- d. Kk. viuhkoissa, jotka toisinaan mykerömäisiä t. tähkämäisiä (15, 7) **JUNCACEAE** 105
- dd. Kukintona yksinäinen, paksulapakkoinen tähkä (15, 6, 8) **ARACEAE** 96

2. lahko Digýnia — 2-vartaloiset

Emiössä 2 vartaloa.

- a. Ennen lehtimistä kukkiva puu (→ V, 2) *Úlmus* 186
- aa. Ruohovartisia kasveja
- b. Lh. munuaismaisia, kehä 4-lehtinen (16, 1) *Oxýria* 191
- bb. Lh. kapeampia, kehä 5-lehtinen (→ VI, 1) *Polýgonum* 188

3. lahko Tri-hexagýnia — 3—6-vartaloiset

Emiössä 3—6 vartaloa.

- a. Lh. kukkimisen jälkeen ilmestyviä, silposuonisia (16, 4) *Cólechicum* 102
- aa. Lh. ja kk. samanaikaisia



Kuva 16.

- 1 *Oxýria*,
2 *Polygonum lapathifolium*,
3 *Triglochin palustre*,
4 *Colchicum*,
5 *Alisma plantago-aquatica*,
6 *Trientalis*.

b. Lh. sulkasuonisia	Sivu
c. Kehä 6-lehtinen, erilehtinen	<i>Rúmex</i> 192
cc. Kehä 5-lehtinen, yhdislehtinen (→ VI, 1)	<i>Polýgonum</i> 188
bb. Lh. silposuonisia	
c. Lh. puoliliereitä, sikiäin 3—6-osainen (16, 3) JUNCAGINÁCEAE	89
cc. Lh. litteitä, sikiäin jakautumaton	
d. Kk. yksinäinen. iso	<i>Túlipa</i> 99
dd. Kk. lukuisia, pienenpuoleisia, tähkämäis. tertussa <i>Tofiéldia</i>	102

4. lahko **Polygýnia** — Monivartaloiset

Emiössä monta vartaloa.

a. Vanakasveja, lh. ehytlaitaisia	
b. Vana monikukkainen (16, 5)	<i>Alísma</i> 88
bb. Vana 1-kukkainen (→ V, 6)	<i>Myosúrus</i> 219
aa. Varsi lehtinen, lh. liuskoittuneita (→ XIII, 3)	<i>Ranúnculus</i> 214

VII luokka **Heptándria** — Seitsenheteiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, 7-heteiset, eriheteiset.

1. lahko **Monogýnia** — 1-vartaloiset

Emiössä 1 vartalo.

a. Sormilehtinen puu	<i>Aésculus</i> 308
aa. Matala, ehytlehtinen ruoho (→ XVI, 3)	<i>Trientális</i> 311

2. lahko **Digýnia** — 2-vartaloiset

Emiössä 2 vartaloa.

Ennen lehtimistään kukkiva puu (→ VIII, 2)	<i>Úlmus laévis</i> 186
--	-------------------------

3. lahko **Polygýnia** — Monivartaloiset

Emiössä monta vartaloa.

Kelta- t. valkoteriöisiä ruohoja (→ XIII, 3)	<i>Ranúnculus</i> 214
--	-----------------------

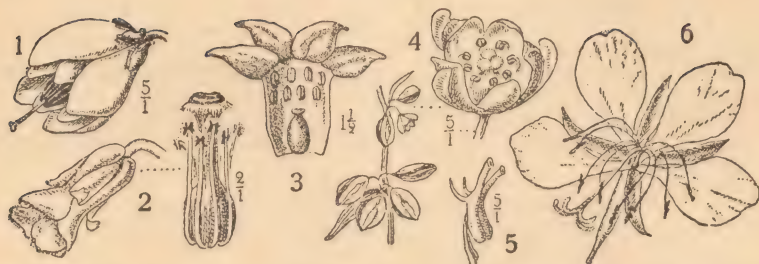
VIII luokka **Octándria** — Kahdeksanheteiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, 8-heteiset, eriheteiset.

1. lahko **Monogýnia** — 1-vartaloiset

Emiössä 1 vartalo.

a. Puita t. pensaita	
b. Puu, lh. eivät ehytlait., kk. vihreitä t. keltais. (→ XXIII, 2) <i>Acer</i>	307
bb. Pensas, lh. ehytlaitaisia, kk. punaisia (17, 3)	<i>Dáphne</i> 283
aa. Ruohoja t. varpuja	
b. Varpuja (17, 1)	ERICÁCEAE 314
bb. Ruohoja	
c. Lehdetön, kellanvalkea mädänsyöjä (17, 2)	<i>Monótropa</i> 314
cc. Vihreälehtisiä omavaraiskasveja	



Kuva 17. 1 Calluna, 2 Monotropa (kk., toisesta poistettu terä), 3 Daphne, 4 Polygonum convolvulus (kukintoa ja 1 kk.), 5 Vaccinium myrtillus (hede), 6 Chamaenerium.

Sivu

- d. Sikiäin kehänalainen (17, 6) **OENOTHERACEAE** 284
 dd. Sikiäin kehänpäällinen
 e. Lh. selvätuppisia, vuoroittaisia (→ VIII, 3) *Polýgonum* 188
 ee. Lh. tupettomia
 f. Köynneliäs, teriö vastakohtainen *Tropaéolum* 306
 ff. Eivät köyntelee, teriö säteittäinen
 g. Teriö yhdisteräinen (→ XVI, 3) *Trientalis* 311
 gg. Teriö eriteräinen t. puuttuu (→ VIII, 4) *Elátine* 246

2. lahko Digýnia — 2-vartaloiset

Emiössä 2 vartaloa.

- a. Puita
 b. Kukissa vain verhiömäinen, yhdislehtinen kehä ... *Úlmus laévis* 186
 bb. Kukissa sekä verhiö että erilehtinen teriö (→ XXIII, 2) *Acer* 307
 aa. Ruohoja
 b. Lh. vastakkaisia (→ X, 2) *Scleránthus* 213
 bb. Lh. vuoroittaisia
 c. Lh. tupettomia, kehä 4-liuskainen (18, 1) *Chrysosplénium* 254
 cc. Lh. tupellisia, kehä 5-liuskainen (→ VIII, 3) *Polýgonum* 188

3. lahko Trigýnia — 3-vartaloiset

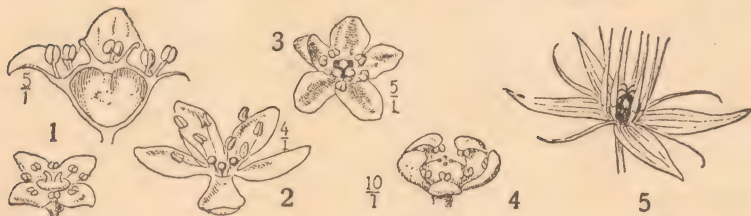
Emiössä 3 vartaloa.

- a. Lh. vuoroittaisia, tupellisia (17, 4; 18, 2, 3) **POLYGONACEAE** 187
 aa. Lh. vastakkaisia t. säteittäisiä, tupettomia (→ VIII, 4) ... *Elátine* 246

4. lahko Tetragýnia — 4-vartaloiset

Emiössä 4 (harv. 5) vartaloa.

- a. Lh. yksinkertaisia, sikiäin kehänpäällinen
 b. Sikiäin 4-osainen (→ XXIII, 2) *Rhodiola* 251
 bb. Sikiäin jakautumaton
 c. Yksinäinen kk. varren latvassa (18, 5) *Páris* 103
 cc. Kk. lhankaisia (18, 4) *Elátine* 246
 aa. Lh. kerrottuja, sikiäin kehänalainen *Adóxa* 357



Kuva 18. 1 *Chrysosplenium* (kk. ja sama halkaistuna), 2 *Fagopyrum sagittatum*, 3 *Polygonum aviculare*, 4 *Elatine hydropiper*, 5 *Paris*.

5. lahko *Polygýnia* — Monivartaloiset

Emiössä monta (vähintään 6) vartaloa.

Sivu

Lh. tav. liuskaisia, ohuita (→ XIII, 3) *Ranúnculus* 214

IX luokka *Enneándria* — Yhdeksänheteiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, 9-heteiset, eriheteiset.

1. lahko *Trigýnia* — 3-vartaloiset

Emiössä 3 vartaloa.

Leveälehtinen ruoho, kehä 6-lehtinen *Rhéum* 193

2. lahko *Hexagýnia* — 6-vartaloiset

Emiössä 6 vartaloa.

Kapealehtinen, sarjakukintoinen vesiruoho (19) *Bútomus* 88



Kuva 19. *Butomus*.

3. lahko *Polygýnia* — Monivartaloiset

Emiössä monta vartaloa.

Kelta- t. valkoteriöisiä ruohoja (→ XIII, 3)

Ranúnculus 214

X luokka *Decándria* — Kymmenheteiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, 10-heteiset, eriheteiset.

1. lahko *Monogýnia* — 1-vartaloiset

Emiössä 1 vartalo.

a. Puita (→ XXIII, 2) *Acer* 307

aa. Varpu- t. ruohokasveja

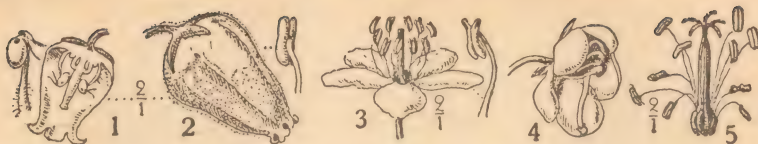
b. Varpuja, lh. tav. talvehtivia

c. Teriö yhdisteräinen (17, 5; 20, 1, 2) **ERICÁCEAE** 314

cc. Teriö eriteräinen

d. Lh. tuoksuvia, alta karvaisia (20, 3) *Lédum* 317

dd. Lh. tuoksuttomia, kaljuja (20, 4) **PYROLÁCEAE** 313



Kuva 20. 1 *Arctostaphylos uva-ursi* (kk. haikaistuna ja 1 hede), 2 *Phyllocladus* (kk. ja hede), 3 *Ledum* (samoin), 4 *Pyrola rotundifolia*, 5 *Geranium silvaticum* (netiö ja emiö).

bb. Ruohoja

Sivu

c. Lehdetön, kellanvalkea mädänsyöjä (→ VIII, 1) ... *Monótropá* 314

cc. Lehdellisiä, vihreitä kasveja

d. Lh. liuskattomia, nahkeita, talvehtivia (20, 4) ... *Pýrola* 313

dd. Lh. liuskaisia t. kerrottuja, ohuita, tav. talvehtimattomia

(→ XVI, 4) ... *GERANIÁCEAE* 303

2. lahko *Digýnia* — 2-vartaloiset

Emiössä 2 vartaloa.

a. Kukissa sekä teriö että verhiö

b. Kehä ja heteet sikiäisalaisia (21, 1) *CARYOPHYLLÁCEAE* 200

bb. Kehä sikiäisperäinen, heteet verhoeräisiä

c. Lh. pääteparisia, kukintona pitkä terttu *Agrimónia* 259

cc. Lh. yksinkertaisia; kukinto lyhyt, viuhkomainen (21, 2) *Saxifraga* 252

aa. Kehä 1-kiehkurainen, teriötön

b. Kehä 4-liuskainen, keltainen (→ VIII, 2) *Chrysosplénium* 254

bb. Kehä 5-liuskainen, vihertävä

c. Korvakkeeton; kehä sikiäisperäinen (21, 3) *Scleránthus* 213

cc. Korvakkeellinen; kehä sikiäisalainen (→ V, 2) *Herniária* 212

3. lahko *Trigýnia* — 3-vartaloiset

Emiössä 3 vartaloa.

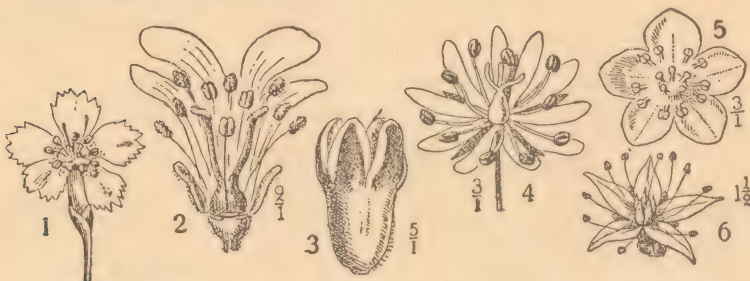
Ruohokasveja, lh. vastakkaisia (21, 4) *CARYOPHYLLÁCEAE* 200

4. lahko *Pentagýnia* — 5-vartaloiset

Emiössä 5 (harv. 4) vartaloa.

a. Lh. ehyt- t. hammaslaitaisia

b. Lh. ohuita, sikiäimiä 1



Kuva 21. 1 *Dianthus deltoides*, 2 *Saxifraga granulata*, 3 *Scieranthus perennis*, 4 *Stellaria graminea*, 5 *Adoxa*, 6 *Sedum acre*.

		Sivu
! c.	Kaikki heteet ponnellisina ..	CARYOPHYLLACEAE 200
cc.	Joka toinen hede ponneton joutohede (→ XVI, 1)	<i>Linum</i> 307
bb.	Lh. paksuja, möyheitä; sikiäimiä 5 (21, 6)	<i>Sédum</i> 250
aa.	Lh. liuskaisia t. kerrottuja	
b.	Lh. sulkasuonisia (→ XVI, 1)	<i>Eródium</i> 306
bb.	Lh. kourasuonisia	
c.	Lh. yksinkertaisia, sormiliuskaisia (→ XVI, 4)	<i>Geránium</i> 303
cc.	Lh. kerrottuja, 3-sormisia	
d.	Lehdykät vastaherttaisia, ehytlaitaisia (→ XVI, 4)	<i>Óxalis</i> 306
dd.	Lehdykät kerrottuja, liuskaisia t. isohampaisia (21, 5) ..	<i>Adóxa</i> 357

5. lahko **Polygýnia** — Monivartaloiset

Emiössä monta (vähintään 6) vartaloa.

a.	Lh. liuskattomia, paksuja, möyheitä (→ XI, 4)	<i>Sempervívum</i> 252
aa.	Lh. tav. liuskaisia, ohuita (→ XIII, 3)	<i>Ranúnculus</i> 214

XI luokka **Dodecándria** — Kaksitoistaheteiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, 12-heteiset (harv. 11-heteiset), eriheteiset.

1. lahko **Monogýnia** — 1-vartaloiset

Emiössä 1 vartalo.

a.	Lh. suikeita, kehä 2-kiehkurainen (22, 1)	<i>Lýthrum</i> 283
aa.	Lh. munuaismaisia; kehä 1-kiehkurainen, 3-liuskainen (22, 2)	
		<i>Asarum</i> 225

2. lahko **Digýnia** — 2-vartaloiset

Emiössä 2 vartaloa.

Lh.	pääteparisia, kk. keltateriöisiä (22, 3)	<i>Agrimónia</i> 259
-----	--	----------------------

3. lahko **Trigýnia** — 3-vartaloiset

Emiössä 3 (harv. 4) vartaloa.

a.	Kk. teriöllisiä; sikiäin perätön, päästään avoin (→ XIII, 2) ..	<i>Reséda</i> 245
aa.	Kk. teriöttömiä; sikiäin perällinen, umpinainen (→ XXI, 1)	
		<i>Euphórbia</i> 298

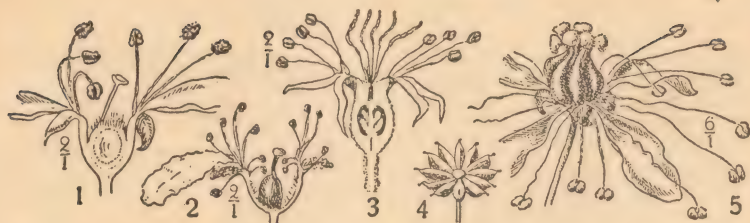
4. lahko **Polygýnia** — Monivartaloiset

Emiössä monta (vähintään 5) vartaloa.

a.	Lh. paksuja, möyheitä	<i>Sempervívum</i> 252
aa.	Lh. ohuita	

Kuva 22.
1 *Lythrum salicaria*,
2 *Asarum* (kk. halkaistuna),
3 *Agrimonia eupatoria*.





Kuva 23. 1 *Crataegus monogyna* (kk. halkaistuna), 2 *Prunus padus* (samooin), 3 *Malus comm.* (samooin), 4 *Filipendula hexapetala* (hedelmistö), 5 *F. ulmaria* (kk.).

Sivu

- b. Hetiö ja teriö kiinnittyneet maljamaisen kkpohjuksen laitaan
(→ XII, 3) *ROSACEAE* 255
- bb. Hetiö ja kehä sikiäisalaisia
- c. Kukissa sekä teriö että verhiö (→ XIII, 3) *Ranunculus* 214
- cc. Kehä 1-kiehkurainen, vähäpätöinen (→ XIII, 3) ... *Thalictrum* 220

XII luokka *Icosándria* — Parikymmenheteiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, moniheteiset, eriheteiset; heteet kiinni maljamaisen kukkapohjuksen laidassa.

1. lahko *Monogýnia* — 1-vartaloiset

Emiössä 1 vartalo.

- a. Verhiö sikiäisalainen (teriö 5-lehtinen) (23, 2) *Prúnus* 269
- aa. Verhiö sikiäisperäinen
- b. Orapiikkinen, lh. vuoroittaisia, teriö 5-lehtinen (23, 1) *Crataégus* 267
- bb. Piikitön, lh. vastakkaisia, teriö 4-lehtinen *Philadélphus* 255

2. lahko *Di-pentagýnia* — 2—5-vartaloiset

Emiössä 2—5 vartaloa.

Puita t. pensaita, harvemmin ruohoja (23, 3) ... *ROSACEAE* kasveja 255

3. lahko *Polygýnia* — Monivartaloiset

Emiössä monta (vähintään 6) vartaloa.

- a. Ohutlehtisiä ruohoja, harvemmin pensaita (23, 4, 5; 24, 1-4) *ROSACEAE* 255
- aa. Paksu- ja möyheälehtinen ruoho (→ XIII, 3) *Sempervivum* 252



Kuva 24. 1 *Dryas* (emi), 2 *Rosa* (kk. halkaistuna), 3 *Fragaria viridis*, 4 *Potentilla* (kk. halkaistuna).



Kuva 25. 1 *Helianthemum*, 2 *Tilia* (kk. ja suurenn. luotti), 3 *Chelidonium*, 4 *Actaea spicata* (kk. ja halkaistu emiö), 5 *Papaver rhoeas* (hetiö ja emiö), 6 *Delphinium consolida*.

XIII luokka Polyándria — Moniheteiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, moniheteiset, eriheteiset; heteet sikiäis-
alaiset (harv. sikiäisperäiset).

1. lahko Monogýnia — 1-vartaloiset

Emiössä 1 vartalo.

Sivu

- a. Puu (teriö säteittäinen, 5-lehtinen) (25, 2) *Tilia* 303
 aa. Varpu- t. ruohokasveja
 b. Vesikasveja, teriö monilehtinen **NYMPHAEACEAE** 224
 bb. Kuivan maan kasveja, teriö harvalehtinen
 c. Kk. vastakohtaisia, kannuksellisia (25, 6) *Delphinium* 222
 cc. Kk. säteittäisiä, kannuksettomia
 d. Varpu, lh. ehytlaitaisia, teriö 5-lehtinen (25, 1) *Helianthemum* 246
 dd. Ruohoja, lh. pariliuskaisia t. isohampaisia, teriö tav. 4-lehtinen
 e. Kukintona terttu, hedelmänä marja (25, 4) *Actaea* 222
 ee. Kukinto ei ole terttumainen, hedelmänä kota (25, 3, 5)
PAPAVERACEAE 226

2. lahko Di-hexagýnia — 2—6-vartaloiset

Emiössä 2—6 vartaloa.

- a. Sikiäimiä 1
 b. Kk. säteittäisiä, vartalot pitkiä (→ XVIII) *Hyperticum* 250
 bb. Kk. vastakohtaisia, luotit vartalottomia (26. 1, 2) *Reseda* 245
 aa. Sikiäimiä 3—5, jotka erillisiä **RANUNCULACEAE** kasveja 213



Kuva 26. 1 *Reseda luteola*, 2 *R. lutea*, 3 *Sempervivum*, 4 *Ranunculus acer*.

3. lahko **Polygýnia** — Monivartaloiset

Emiössä monta vartaloa.

Sivu

a. Aluslh. harvalukuisia, liuskaisia t. varsi lehtinen (26, 4)

RANUNCULÁCEAE 213

aa. Aluslh. tiheänä ruusukkeena, liuskattomia

b. Kuivan maan kasvi, teriä ainakin 5 (26, 3) *Sempervívum* 252bb. Uposkasvi, teriä 3 (→ XXII, 7) *Stratiótes* 89XIV luokka **Didynámia** — Kaksivaltaiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, 4-heteiset, eriheteiset; heteistä 2 muita pitempää.

1. lahko **Gymnospérnia** — Paljassiemeniset

Sikiäin 4-kyhmyinen; vartalo lähtee kyhmyjen välisestä kuopasta. Hedelmänä 4-lohkooinen lohkohedelmä.

Kukat kiehkuroissa, viuhkoissa t. yksittäin lehtihangoissa (27, 1)

LABIÁTAE 3282. lahko **Angiospérnia** — Koppisiemeniset

Sikiäin jakautumaton; vartalo lähtee sikiäimen latvasta. Hedelmänä tav. kota.

a. Sikiäin kehänpäällinen, hedelmänä kota (27, 2)

SCRÓPHULARIÁCEAE 338aa. Sikiäin kehänalainen, hedelmänä pähkylä *Linnaea* 356XV luokka **Tetradynámia** — Nelivaltaiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, 6-heteiset, eriheteiset; heteistä 4 muita pitempää.

Ruohokasveja, verhiö ja teriö 4-lehtisiä (27, 3, 4) ... **CRUCÍFERAE** 228XVI luokka **Monadélphia** — Yksikuntaiset

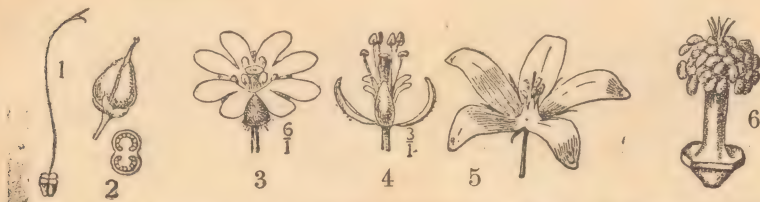
Kaikki kukat 2-neuvoiset, yhdisheteiset; heteet yhtyneet palhoillaan 1:ksi kimpuksi.

1. lahko **Pentándria** — 5-heteiset

Hetiössä 5 hedettä.

a. Kukissa sekä teriö että verhiö

b. Teriö yhdislehtinen



Kuva 27. 1 *Lamium album* (emiö), 2 *Scrophularia* (sikiäin ja sen poikkileikkaus), 3 *Draba verna*, 4 *Descurainia*, 5 *Lysimachia vulgaris*, 6 *Malva* (hetiö ja emiö).

- c. Teriö keltainen, hedelmänä kota (27, 5) *Lysimáchia* 311
 cc. Teriö valkea, hedelminä 2 tuppiloa (→ XX, 3) *Cynánchum* 319
 bb. Teriö erilehtinen
 c. Lh. yksinkertaisia, ehytlaitaisia (14, 2) *Linum* 307
 cc. Lh. liuskaisia t. kerrottuja (10, 3) **GERANIÁCEAE** kasveja 303
 aa. Kehä 1-kiehkurainen, vihreä (→ V, 2) *Chenopódium* 194

2. lahko **Hexándria** — 6-heteiset

Hetiössä 6 hedettä.

- a. Kk. useita yhdessä
 b. Kk. lehtihankaisissa tertuissa (→ VI, 1) *Lysimáchia thyrsiflóra* 312
 bb. Kk. sarjassa varren latvassa (→ VI, 1) *Állium* 100
 aa. Yksinäinen (harv. 2 t. 3) kk. varren latvassa (→ XVI, 3) *Trientális* 311

3. lahko **Heptándria** — 7-heteiset

Hetiössä 7 (harv. 8) hedettä.

- Kk. tav. yksittäin varren latvassa (16, 6) *Trientális* 311

4. lahko **Decándria** — 10-heteiset

Hetiössä 10 hedettä.

- a. Kukissa sekä teriö että verhiö
 b. Teriö vastakohtainen, perhomainen **PAPILIONÁCEAE** 270
 bb. Teriö säteittäinen
 c. Vartalot erillisiä, hedelmänä kota *Óxalis* 306
 cc. Luoteilla yhteinen vartalo, hedelmä 5-lohkoinen (20, 5)
GERANIÁCEAE 303
 aa. Kehä 1-kiehkurainen, vihertävä (→ X, 2) *Scleránthus* 213

5. lahko **Polyándria** — Moniheteiset

Hetiössä monta hedettä.

- Lisäverhiöllisiä ruohokasveja (27, 6) **MALVÁCEAE** 301

XVII luokka **Diadélphia** — Kaksikuntaiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, yhdis heteiset; heteet yhtyneet palhoillaan 2:ksi kimpuksi.

1. lahko **Hexándria** — 6-heteiset

Hetiössä 6 hedettä.

- Lh. kerrottuja, teriö kannuksellinen (28, 1) **PAPAVÉRÁCEAE** 226

2. lahko **Octándria** — 8-heteiset

Hetiössä 8 hedettä.

- Lh. yksinkertaisia, ehytlaitaisia; kukintona terttu (28, 2) ... *Polýgala* 308

3. lahko **Decándria** — 10-heteiset

Hetiössä 10 hedettä.

- Lh. kerrottuja; teriö vastakoht., perhomain. (28, 3) **PAPILIONÁCEAE** 270



Kuva 28. 1 *Fumaria officinalis* (kk. ja hetiö + emiö), 2 *Polygala vulgaris* (kk. ja hetiö) 3 *Vicia* (hetiö ja emiö), 4 *Hypericum perforatum*.

XVIII luokka Polyadélphia — Monikuntaiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, yhdisheteiset; heteet yhtyneet palhoillaan 3:ksi t. useammaksi kimpuksi.

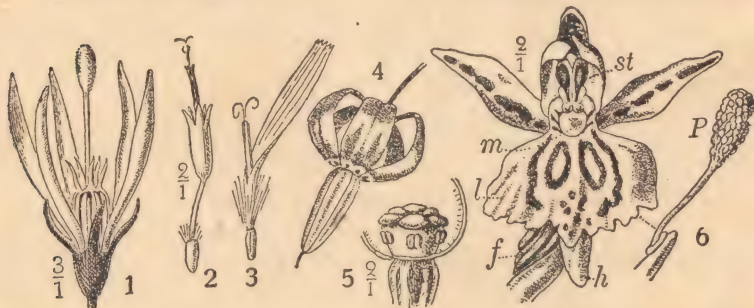
Sivu

- a. Puita, vartaloita 1 (vrt. XIII, 1) *Tilia* 303
 aa. Ruohoja, vartaloita tav. 3 (28, 4) *Hypericum* 250

XIX luokka Syngenésia — Yhdispontiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset, yhdisheteiset; heteet yhtyneet ponsillaan toisiinsa.

- a. Kukintona mykerö (heteitä 5)
 b. Verhiön laide hävinnyt t. muuttunut haiveniksi t. sukasiksi; ponnet yhtyneet torveksi (laitakk. toisinaan pelkkiä emikukkia, harv. neuvottomia) (29, 2, 3) **COMPOSITAE** 361
 bb. Verhiö säännöllisen muotoinen, laide selvästi 5-liuskainen; ponnet yhtyneet vain tyviosassaan (29, 1) *Jasione* 361
 aa. Kukinto ei ole mykerömäinen
 b. Heteitä 2 t. 4
 c. Lh. hienoliuskaisia, rakollisia; heteitä 2 (→ II, 1) ... *Utriculária* 350
 cc. Lh. eivät hienoliuskaisia eivätkä rakollisia (puuttuvat harv. kokonaan), heteitä 4 **SCROPHULARIACEAE** 338



Kuva 29. 1 *Jasione* (1 kk.), 2 *Arctium minus* (samoin), 3 *Taraxacum* (samoin), 4 *Solanum dulcamara*, 5 *Aristolochia* (hetiö ja emiö), 6 *Orchis maculata* (st=ponsi, m = luotti kannuksen suulla, l = huuli, f = sikiäin, h = kannus, P = pölymyhky).

bb. Heteitä 5

Sivu

c. Teriö säteittäinen

d. Lh. vastakkaisia; teriö kapean kellomainen

Gentiána pneumonánthe 319

dd. Lh. vuoroittaisia, teriö melk. ratasmainen (29, 4) ... Solánium 336

cc. Teriö vastakohtainen

d. Kehä kannuksellinen, teriö erilehtinen

e. Lh. korvakeellisia, verhiö vihreä Viola 247

ee. Lh. korvakeettomia, verhiö ei ole vihreä Impatiens 308

dd. Kehä kannukseton, teriö yhdislehtinen (10, 5) Lobélia 361

XX luokka Gynándria — Emiheteiset

Kaikki kukat 2-neuvoiset; heteet yhtyneet ponsillaan emiön luottiin.

1. lahko Monándria — 1-heteiset

Hetiössä 1 hede.

Kehä erilehtinen, vastakohtainen, yleensä teriömäinen (29, 6)

ORCHIDÁCEAE 165

2. lahko Diándria — 2-heteiset

Hetiössä 2 hedettä.

Kehä erilehtinen, vastakohtainen, teriömäinen Cypripédium 171

3. lahko Pentándria — 5-heteiset

Hetiössä 5 hedettä.

Kehä erilaistunut teriöksi ja verhiöksi, teriö yhdislehtinen (11, 4)

Cynánchum 319

4. lahko Hexándria — 6-heteiset

Hetiössä 6 hedettä.

Kehä yhdislehtinen, pitkätörvinen, teriömäinen (29, 5) Aristolóchia 225

XXI luokka Monoécia — Yksikotiset

Kaikki kukat 1-neuvoiset; hede- ja emikukat samassa yksilössä.

1. lahko Monándria — 1-heteiset

Hetiössä 1 hede.

a. Puita, lh. neulasmaisia (→ XXI, 6)

PINÁCEAE 85

aa. Ruohokasveja

b. Pieniä, litteäavartisia, lehdettömiä

kelluskasveja LEMNÁCEAE 97

bb. Lehtisiä kasveja

c. Kuivan maan kasveja, luotteja 3

(30, 2) Euphórbia 298

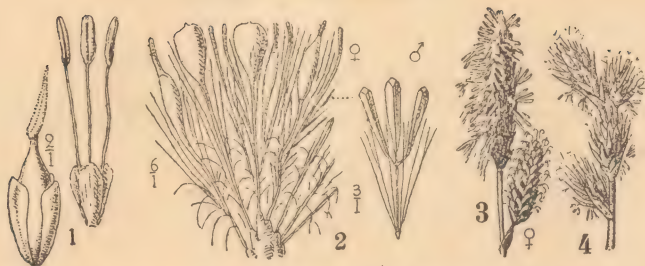
cc. Kosteikko- t. vesikasveja; luotteja 1, 2 t. 4

d. Lh. leveitä, herttamaisia; suo-

juslh. iso, valkea (→ VI, 1) Cállia 96



Kuva 30. 1 Zannichellia (hede- ja emikk.), 2 Euphorbia (kukinto suojuksineen halkaistuna).



Kuva 31. 1 *Sparganium ramosum* (emi- ja hedekk.), 2 *Typha angustifolia* (samoin), 3 *Carex caespitosa* (tähtiä), 4 *C. leporina* (samoin).

Sivu

dd. Lh. kapeampia, suojuslh. eivät ole valkeita

e. Lh. hammaslaitaisia Näjas 94

ee. Lh. ehytlaitaisia

f. Lh. vastakkaisia t. vuoroittaisia, sikiäimiä 1

g. Lh. vastakkaisia, kk. lehtihankaisia *Callitriche* 300

gg. Lh. vuoroittaisia, kk. suojuksellisessa tähkässä *Zostera* 93

ff. Lh. kolmittain, sikiäimiä 4 (30, 1) *Zannichellia* 93

2. lahko Diándria — 2-heteiset

Hetiössä 2 erillistä hedettä.

a. Puita ja pensaita (33, 2) *Bétula* 173

aa. Ruohoja

b. Vahva, pitkätähkinäinen ja -lehtinen kasvi (→ XXI, 3) *Týpha* 94

bb. Pieniä, litteävirtaisia, lehdettömiä kelluskasveja (→ XXI, 1)
LEMNACEAE 97

3. lahko Triándria — 3-heteiset

Hetiössä 3 erillistä hedettä.

a. Luotteja 1

b. Kukinnot pallonpyöreitä, mykerömäisiä (31, 1) *Sparganium* 95

bb. Ainakin emikk. pitkässä tähkässä

c. Hedetähkä varren latvassa, emitähkä sen alla; molemmat pitkiä, lieriömäisiä (31, 2) *Týpha* 94

cc. Hedekk. laajassa röyhyssä varren latvassa; emikk. alempana paksuissa, luttupien suojaamissa tähkissä *Zéa* 141

aa. Luotteja 2 t. 3

b. Lh. tasasoukkia, kehä hävinnyt melk. t. aivan täydelleen

(31, 3, 4) *CYPERACEAE* kasveja 112

bb. Lh. leveitä, puikeita; kehä 3—5-lehtinen, värillinen *Amaránthus* 199

4. lahko Tetrándria — 4-heteiset

Hetiössä 4 erillistä hedettä.

a. Puita (kukivat ennen lehtimistään) (32, 2) *Álnus* 174

aa. Ruohokasveja

b. Kuivan maan kasvi, lh. vastakkaisia *Urtíca* 187

bb. Vesikasveja, lh. ruusukkeisia t. säteittäisiä

c. Lh. ruusukkeisia, ehytlaitaisia (32, 1) *Litorélla* 352

cc. Lh. säteittäisiä, pariosaisia (→ XXI, 5) *Myriophýllum* 288

Kuva 32.

- 1 *Litorea* (emi- ja hedekk.),
 2 *Alnus glutinosa* (hede- ja emikk. sekä hedelmistö),
 3 *Myriophyllum verticillatum* (emi- ja hedekk. sekä varren latva),
 4 *Atriplex patulum* (kukintoa).



Sivu

5. lahko Penta-polyándria — 5-moniheteiset

Hetiössä 5 — monta erillistä hedettä.

- a. Puita (lh. yksinkertaisia)
 b. Luotteja 2, kehä epäselvä (33, 3) **BETULÁCEAE** 173
 bb. Luotteja 3, hedekukissa selvä kehä (33, 1) **FAGÁCEAE** 175
 aa. Ruohokasveja
 b. Kuivan maan kasveja
 c. Kk. kehdon suojaamissa mykeröissä (→ XXI, 6) *Xánthium* 370
 cc. Kk. usein tiheään ryhmittyneitä, mutt'eivät mykeröissä
 d. Lh. tasamukaisia, kehä vähäpätöinen
 e. Kehälh. vihreitä, lehtimäisiä (→ XXIII, 1) *Atriplex* 196
 ee. Kehälh. kalvomaisia, värikkäitä *Amaránthus* 199
 dd. Lh. epämukaisia; kehä komea, värikäs *Begónia* 249
 bb. Vesikasveja
 c. Lh. ehytlaitaisia
 d. Ruoho, kk. valkoteriöisiä *Sagittária* 88
 dd. Heinä, kk. teriöttömiä *Zizánia* 142
 cc. Lh. hienoliuskaisia
 d. Teriä 4, heteitä 8, luotteja 4 (32, 3) *Myriophýllum* 288
 dd. Kk. teriötön, heteitä monta, luotteja 1 (33, 4) *Ceratophýllum* 225

6. lahko Monadélphia — 1-kuntaiset

Heteet yhtyneet palhoillaan 1:ksi kimpuksi.

- a. Puita t. pensaita
 b. Lh. erittäin kapeita, neulasmaisia **PINÁCEAE** 85

Kuva 33.

- 1 *Quercus* (hede- ja emikk.),
 2 *Betula verrucosa* (emikk.),
 3 *Corylus* (emikukinto ja 2 kk.),
 4 *Ceratophyllum* (suurenn. kk.).





Kuva 34. 1 *Xanthium strumarium* (hede-mykerö ja 1 kk.), 2 *Thuja* (versoa käpyineen).

- bb. Lh. pieniä, suomumaisia (34, 2) *Thúja* 87
 aa. Ruohokasveja
 b. Hede- ja emikk. pitkissä tähkissä (→ XXI, 3) *Týpha* 94
 bb. Hede- ja emikk. harvakukk. mykeröissä, emikk. yksittäin t. kaksittain
 c. Lh. vastakkaisia, kaikkien mykeröiden kehto-
 suomut yhteenkasvaneet, emikk. yksittäin *Ambrósia* 370
 cc. Lh. vuoroittaisia, kehtosuomut erillisiä, emikk. parittain (34, 1) *Xánthium* 370

7. lahko *Diadélphia* — 2-kuntaiset

Heteet yhtyneet palhoillaan 2:ksi kimpuksi.

Lehtien puhkeamisai- k. kukkivia puita t. pensaita (→ XXI, 2) *Bétula* 173

8. lahko *Polyadélphia* — Monikuntaiset

Heteet yhtyneet palhoillaan 3:ksi t. useammaksi kimpuksi.

- a. Köynneliäs, kk. teriöllisiä, heteitä 2+2+1 (35, 1) *Bryónia* 359
 aa. Pysty- ja vankkavartinen, kehä verhiömäinen, heteitä monta *Rícinus* 300

9. lahko *Syngenésia* — Yhdispontiset

Heteet yhtyneet ponsillaan toisiinsa.

- a. Köynneliäs, kärhellinen; kk. lhankaisia (35, 2) **CUCURBITÁCEAE** 358
 aa. Köyntelemättömiä, kärhettömiä ruohoja; kukintona mykerö
 b. Mykeröt pieniä, valkovanukk.; kaikki teriöt torvimaisia *Filágo* 367
 bb. Mykeröt isoja; laitakukkien teriö kielimäinen, keltainen
 c. Varsi suomuinen vana, pähkylät hapsihaivenisia *Tussilágo* 375
 cc. Varsi lehtinen; pähkylät haivenettomia, pitkiä, käyr. *Caléndula* 377

XXII luokka *Dioécia* — Kaksikotiset

Kaikki kukat 1-neuvoiset; hede- ja emikkukat eri yksilöissä.

I. *Hedekasvit*:

1. lahko *Monándria* — 1-heteiset

Hetiössä 1 hede.

- a. Puita t. pensaita
 b. Lh. tavallisen muotoisia, litteitä (→ XXII, 8) ... *Sálix purpúrea* 182
 bb. Lh. neulasmaisia t. suomumaisia
 c. Lh. pistäväkärkisiä neulasia t. lyhyitä, suomumaisia (→ XXII, 8) **CUPRESSÁCEAE** 87
 cc. Lh. tylpähköjä, litteitä, pehmeitä neulasia (→ XXII, 8) *Tárus* 85
 aa. Uposruoho (35, 3) *Nájas* 94



Kuva 35. 1 *Bryonia alba* (hede- ja emikk.), 2 *Cucumis* (heteitä), 3 *Najas marina* (2 hedekk., toisessa kehä hajonnut, sekä emiö).

2. lahko Diándria — 2-heteiset

Hetiössä 2 erillistä hedettä.

Sivu

- a. Puita, pensaita t. varpuja; kukintona tähkä (norkko) (36, 1) *Salix* 175
 aa. Puu, kukintona kerrottu terttu (→ XXIII, 2) *Fraxinus* 320

3. lahko Triándria — 3-heteiset

Hetiössä 3 erillistä hedettä.

- a. Puita, pensaita t. varpuja
 b. Pensaita t. puita, kk. teriöttömiä *Salix triandra* 181
 c. Lh. suikeita, pehmeitä *Juniperus* 87
 cc. Lh. neulasmaisia, pistäväkärkisiä (→ XXII, 8)
 bb. Varpu, kk. teriöllisiä (→ XXIII, 2) *Empetrum* 317
 aa. Ruohovartisia kasveja
 b. Uposruoho; lh. lyhyitä, säteittäisiä (→ XXIII, 2) *Elodea* 89
 bb. Heinämäisiä, pitkä- ja kapealehtisiä maakasveja
 c. Tähkä kapean suikea, villakarvaton *Carex dioeca* 122
 cc. Tähkä soikea t. pukea, lopulta pitkävillainen (→ III, 1) *Eriophorum* 115

4. lahko Tetrándria — 4-heteiset

Hetiössä 4 erillistä hedettä.

- a. Pensaita t. puita
 b. Teriö 4-lehtinen (6, 2) *Rhamnus* 309
 bb. Teriötä ei ole
 c. Oksat orapiikkisiä, verhiö 2-lehtinen (36, 2) *Hippophaë* 283
 cc. Oksat piikittömiä, verhiötä ei ole
 d. Matala, ennen lehtimistään kukkiva pensas (→ XXII, 6) *Myrica* 175
 dd. Korkea pensas t. puu, lh. ja kk. samanaikaisia (→ XXII, 5) *Salix pentandra* 181

Kuva 36.

- 1 *Salix caprea* (hedekk. norkkosuomuinen ja mesinystyineen),
 2 *Hippophaë* (oksaa ja hedekk.),
 3 *Urtica dioeca* (hedekk.),
 4 *Myrica* (2 hedenorkkoa ja 1 kk. norkkosuomuinen).



aa. Ruohokasveja

Sivu

- b. Lh. sahalaitaisia, poltinkarvoja on tav. (36, 3) *Urtica* 187
 bb. Lh. ehytlaitaisia, poltinkarvoja ei ole *Spinacia* 198

5. lahko *Pentándria* — 5-heteiset

Hetiössä 5 erillistä hedettä.

a. Puita t. pensaita

- b. Ennen lehtimistään kukkiva väkevätuoksuinen pensas
 (→ XXII, 6) *Myrica* 175

bb. Kukivat lehtien puhjettua

- c. Lh. sulkasuonisia, suikeita, sahalaitaisia *Salix pentándra* 181
 cc. Lh. kourasuonisia, sormiliuskaisia (37, 3) *Ribes alpinum* 255

aa. Ruohokasveja

- b. Varsi sileä, lh. ehytlaitaisia *Spinacia* 198
 bb. Varsi karhea; lh. sormiliuskaisia t. -lehtisiä, harv. vain hammas-
 laitaisia (37, 1) **CANNABÁCEAE** 186

6. lahko *Hexándria* — 6-heteiset

Hetiössä 6 erillistä hedettä.

a. Puita t. pensaita

- b. Ennen lehtimistään kukkiva matala pensas (36, 4) *Myrica* 175
 bb. Lehtien puhjettua kukkiva puu t. iso pensas (→ XXII, 5)
Salix pentándra 181

aa. Ruohokasveja

- b. Kuivan maan kasveja, lh. vuoroittaisia *Rúmex* lajeja 192
 bb. Uposkasvi, lh. säteittäisiä (→ XXIII, 2) *Elodéa* 89

7. lahko *Polyándria* — Moniheteiset

Hetiössä monta (vähintään 7) erillistä hedettä.

a. Puita t. pensaita

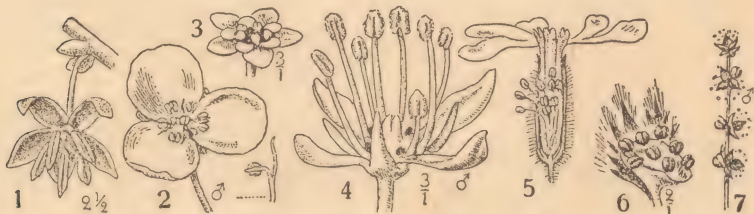
- b. Ennen lehtimistään kukkiva (37, 6) *Pópulus* 185

bb. Lehtien puhjettua kukkivia

- c. Lh. suikeita, sahalaitaisia (→ XXII, 5) *Salix pentándra* 181
 cc. Lh. sormiliuskaisia (→ XXIII, 2) *Acer* 307

aa. Ruohokasveja

- b. Kukissa vain 3-liuskainen verhiömäinen kehä (37, 7) *Mercurialis* 300
 bb. Kukissa sekä teriö että verhiö
 c. Vesikasveja, teriä 3 (37, 2) **HYDROCHARITÁCEAE** 89



Kuva 37. 1 *Humulus*, 2 *Hydrocharis*, 3 *Ribes alpinum*, 4 *Rhodiola*, 5 *Melandrium dioecum* (kk. halkaistuna), 6 *Populus tremula* (norkkosuomu, kehä ja heteitä), 7 *Mercurialis perennis* (hedekukintoa).



Kuva 38. 1 *Juniperus* (oksaa ja hedekk.), 2 *Taxus* (1 kk. ja hede), 3 *Petasites hybridus* (hedemycerö), 4 *Antennaria dioeca* (halkaistuja mykeröitä).

- cc. Maakasveja, teriä 4 t. 5 Sivu
 d. Lh. paksuja, möyheitä; teriä 4 (→ XXIII, 2) *Rhodiola* 251
 dd. Lh. eivät ole möyheitä, teriä 5
 e. Lh. kourasuonisia, toistamiseen hammaslaitaisia **Rubus chamaemorus** 265
 ee. Lh. sulkasuonisia, ehytlaitaisia (37, 5) **CARYOPHYLLACEAE kasveja** 200

8. lahko *Monadélphia* — 1-kuntaiset

Heteet yhtyneet palhoillaan 1:ksi kimpuksi.

- a. Puita t. pensaita
 b. Lh. tavallisen muotoisia, litteitä *Salix purpurea* 182
 bb. Lh. neulasmaisia t. suomumaisia
 c. Lh. pistäväkärkisiä neulasia t. suomumaisia (38, 1) **CUPRESSACEAE** 87
 cc. Lh. tylpähkötä, litteitä, pehmeitä neulasia (38, 2) *Taxus* 85
 aa. Vesiruoho (lh. munuaismaisia) (37, 2) *Hydrocharis* 89

9. lahko *Syngénésia* — Yhdispontiset

Heteet yhtyneet ponsillaan toisiinsa.

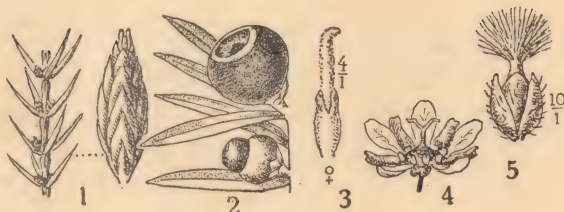
- a. Varsi suomuinen, lehdetön vana (→ XXIII, 2) *Petasites* 376
 aa. Varsi lehtinen
 b. Lh. ehytlaitaisia, odattomia (38, 4) *Antennaria* 367
 bb. Lh. tav. pariliuskaisia, laidassa pistäviä otia ... *Cirsium arvense* 380

II. *Emikasvit*:

- a. Vartalot ja luotit puuttuvat kokonaan (siemenaiheet paljaita)
 b. Lh. pistäväkärkisiä neulasia t. suomumaisia (39, 1) **CUPRESSACEAE** 87
 bb. Lh. tylpähkötä, litteitä, pehmeitä neulasia (39, 2) *Taxus* 85
 aa. Emiössä ainakin luotti, useimmiten myös vartalo
 b. Vartaloita 1 (t. puuttuu)
 c. Luotteja 1
 d. Pensaita t. varpuja
 e. Pensas; kehä verhiömäinen, 2-liuskainen (39, 3) *Hippophaë* 283
 ee. Varpu, kukissa teriö ja verhiö (→ XXIII, 2) *Empetrum* 317
 dd. Ruohokasveja (lh. leveitä, isohampaisia) (39, 5) *Urtica* 187

Kuva 39.

- 1 Juniperus (oksaa ja 1 emikk.),
 2 Taxus (oksaa),
 3 Hippophaë (emikk.),
 4 Acer platanoides (emikk.),
 5 Urtica dioeca (emikk.).



cc. Luotteja 2 t. useampia

d. Luotteja 2

e. Puita t. pensaita

f. Kukissa teriö ja verhiö

g. Puu, hedelmänä siivekäs lohkohedelmä (→ XXIII, 2) *Acer* 307

gg. Pensas, hedelmänä marja (40, 3) *Ribes alpinum* 255

ff. Kk. teriöttömiä

g. Kukintona kerrottu terttu (→ XXIII, 2) *Fraxinus* 320

gg. Kukintona tähkä (ns. norkko)

h. Norkkosuomut liuskaisia, kukissa yhdislehtinen kehä (40, 4) *Pópulus* 185

hh. Norkkosuomut liuskattomia, kk. kokonaan kehättömiä

i. Norkkosuomut karvaisia, kukissa 1 t. 2 mesinystyä, luotit lyhyitä (40, 1) *Salix* 175

ii. Norkkosuomut kaljuja, kk. mesinystyttömiä; luotit pitkiä, rihmamaisia (40, 5) *Myrica* 175

ee. Ruoho- t. heinäkasveja

f. Heinämäinen; kk. kehättömiä, tähkässä (40, 2) *Cárex dioéca* 122

ff. Ruohoja, kukissa ainakin teriö

g. Verhiö selvä, sikiäin kehänpäällinen (→ IV, 1; XIV, 1)

LABIÁTAE kasveja 328

gg. Verhiö muuttunut karvoiksi, sikiäin kehänalainen

h. Varsi suomuinen, lehdetön (→ XXIII, 2) *Petasites* 376

hh. Varsi lehtinen

i. Lh. ehytlaitaisia, odattomia (38, 4) *Antennária* 367



Kuva 40. 1 *Salix caprea* (emikk. norkkosuomuinen ja mesinystyineen), 2 *Carex dioeca* (emitähkä), 3 *Ribes alpinum* (emikk.), 4 *Populus tremula* (emikk. norkkosuomuinen), 5 *Myrica* (emitähkiä ja 1 kk. norkkosuomuinen), 6 *Rhamnus cathartica* (emikk.), 7 *Mercurialis perennis* (2 emikk.), 8 *Humulus* (2, emikk. suojussuomuinen), 9 *Cannabis* (emikk.).

ii. Lh. tav. pariliuskaisia, laidassa pistäviä otia

Cirsium arvense 380

dd. Luotteja vähintään 3

e. Puita, pensaita t. varpuja

f. Kukissa teriö ja verhiö

g. Puita t. pensaita

h. Lh. sulkasuonisia, sahalaitaisia (40, 6) Rhámnus 309

hh. Lh. kourasuonisia, tav. sormiliuskaisia (→ XXIII, 2) Ácer 307

gg. Varpu, lh. neulasmaisia (→ XXIII, 2) Émpetrum 317

ff. Kk. teriöttömiä

g. Norkkosuomut liuskaisia, kukissa yhdislehtinen kehä

(40, 4) Pópulus 185

gg. Norkkosuomut liuskattomia, kk. kokonaan kehättömiä

(40, 1) Sálix 175

ee. Ruohovartisia kasveja

f. Kukissa teriö ja verhiö (→ XVI, 4) Geránium lajeja 303

ff. Kk. kehättömiä

g. Kosteikkokasvi, kehä muuttunut karvoiksi (→ III, 1)

Erióphorum 115

gg. Uposkasvi, kehä hävinnyt täydelleen (35, 3) Nájas 94

bb. Vartaloita ainakin 2

c. Vartaloita ja luotteja 2

d. Pensas (kukkii ennen lehtimistään) (40, 5) Myríca 175

dd. Ruohokasveja

e. Kukissa verhiömäinen kehä

f. Lh. sulkasuonisia, kehä 3-liuskainen (40, 7) Mercuriális 300

ff. Lh. kourasuonisia, kehä 1-lehtinen (40, 8, 9) CANNABÁCEAE 186

ee. Kk. kehättömiä

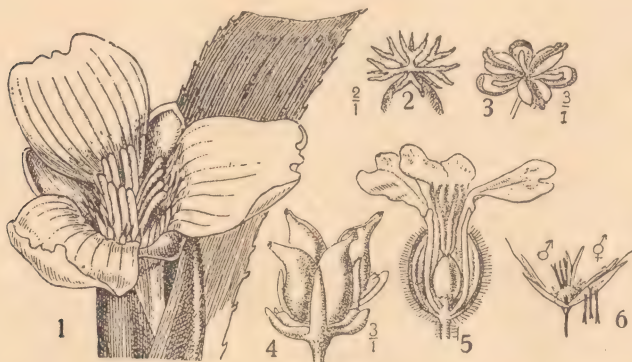
f. Ei ole hento, lh. tav. vuoroittaisia, sikiäin kokonainen

(→ XXIII, 1) Átriplex 196

ff. Erittäin hento, lh. vastakkaisia, sikiäin 4-osainen

(→ XXIII, 1) Callítriche 300

cc. Vartaloita ja luotteja vähintään 3



Kuva 41. 1 *Stratiotes* (emikk.), 2 *Hydrocharis* (emiö), 3 *Elodea* (emikk.), 4 *Rhodiola* (emikk.), 5 *Melandrium dioecum* (emikk. halkaistuna), 6 *Arrhenatherum* (täkkylä).

d. Emiössä 1 yhteinen sikiäinen	
e. Kukissa teriö ja verhiö	
f. Vesikasveja, verhoja ja teriä 3 (41, 1—3)	
	HYDROCHARITACEAE 89
ff. Maakasveja, verhoja ja teriä 5 (41, 5)	
	CARYOPHYLLACEAE kasveja 200
ee. Kk. teriöttömiä	
f. Uposkasvi, kk. kokonaan kehättömiä (35, 3)	Nájas 94
ff. Maakasveja, kukissa verhiömäinen kehä	
g. Kehä erilehtinen, vartaloita 3, pähkylä irrallinen	
	Rúmex lajeja 192
gg. Kehä torvimainen, lopulta pähkylään yhteenkasvava; vartaloita 4	Spinácia 198
dd. Emiössä vähintään 4 erillistä sikiäintä	
e. Lh. paksuja, möyheitä; emejä 4 (→ XXIII, 2)	Rhodiola 251
ee. Lh. ohuita, emejä useampia kuin 4	Rúbus chamaemórus 265

XXIII luokka **Polygámia** — Sekasopuiset

Sekä 1- että 2-neuvoisia kukkia samassa kasvilajissa.

1. lahko **Monoécia** — 1-kotiset

1- ja 2-neuvoiset kukat samassa yksilössä.

a. Puuvartisia kasveja	
b. Puita	
c. Kukissa teriö ja verhiö (→ XXIII, 2)	Acer 307
cc. Kk. kokonaan kehättömiä (→ XXIII, 2)	Fráxinus 320
bb. Varpuja, lh. neulasmaisia (→ XXIII, 2)	Émpetrum 317
aa. Ruohovartisia kasveja	
b. Ruohoja	
c. Kk. teriöllisiä (t. niiden kehä teriömäinen)	
d. Teriö (t. teriömäinen kehä) yhdislehtinen	
e. Kk. yksittäin t. harvakukkaisissa ryhmissä lhangoissa, hetiö eriheteinen	Aspáragus 103
ee. Kukintona mykerö, hetiö yhdispontinen (→ XIX)	
	COMPÓSITAE 361
dd. Teriö (t. teriömäinen kehä) erilehtinen, kukintona tav. ker- rottu sarja (→ V, 2)	UMBELLÍFERAE 289
cc. Kk. teriöttömiä	
d. Lh. säteittäisiä (→ I, 1)	Hippúris 288
dd. Lh. vastakkaisia t. vuoroittaisia	
e. Ei hento, lh. tav. vuoroittaisia, sikiäin ehyt (32, 4)	Átriplex 196
ee. Frittäin hento, lh. vastakkaisia, sikiäin 4-osainen	Callitriche 300
bb. Heinämäisiä kasveja	
c. Varsi täyteinen, 3-särmäinen; kehä muuttunut sukasiksi (→ II, 1; III, 1)	Rhynchóspara 117
cc. Varsi ontto, liereä; kk. kokonaan kehättömiä (3, 4; 41, 6)	
	GRAMÍNEAE kasveja 136

2. lahko *Dioécia* — 2-kotiset

1- ja 2-neuvoiset kukat eri yksilöissä.

a. Puuvartisista kasveja	Sivu
b. Puita	
c. Kukissa teriö ja verhiö (39, 4)	Ácer 307
cc. Kk. kokonaan kehättömiä (3, 5)	Fráxinus 320
bb. Varpuja, lh. neulasmaisia (4, 3)	Empetrum 317
aa. Ruohovartisista kasveja	
b. Varsi suomainen, lehdetön (38, 3)	Petasites 376
bb. Varsi lehtinen	
c. Uposkasvi, kehä pitkätörvinen (41, 3)	Elodéa 89
cc. Maakasveja, kukissa erilehtinen teriö	
d. Teriö valkea, verhiö yhdislehtinen	Siléne lajeja 201
dd. Teriö keltainen, verhiö erilehtinen (37, 4; 41, 4) ...	Rhodiola 251

XXIV luokka *Cryptogámia* — Salasiittiöt

Kasveja, joissa ei ole hetiöllä ja emiöllä varustettuja kukkia ja joissa siis ei muodostu siemeniä; lisääntyminen tapahtuu itiöiden välityksellä.

1. lahko *Pteridóphyta* — Sanikkaiset.

a. Varsi lehdetön, nivelikäs; kussakin nivelessä hammaslaitainen tuppi	Equisétum 75
aa. Varsi lehtinen, tupeton	
b. Lh. tav. tiheään ryhmittyneitä, kapeita, liuskattomia	
c. Maakasveja; varsi ainakin muutamia em pitkä, hoikka; lh. vuoroittaisia	
d. Lh. jäykkiä, kielekkeettömiä	Lycopódium 74
dd. Lh. pehmeitä, kielekkeellisiä	Selaginélla 74
cc. Uposkasveja; varsi aivan lyhyt, mukulamainen; lh. ruusukeisia	Isóötes 75
bb. Lh. harvalukuisia, liuskaisia t. kerrottuja (joskus yksinäisiä, liuskattomia)	
c. Itiöpesäkkeet yksinkertaisessa t. kerrotussa tähkässä lehden (näennäisesti lehtisen varren) latvassa ...	OPHIOGLOSSACEAE 77
cc. Itiöpesäkkeet tavallisten lehtien alapinnassa t. reunoissa t. erityisissä kapeampiliuskaisissa lehdissä	POLYPODIACEAE 79

2. lahko *Bryóphyta* — Sammalet3. lahko *Lichénes* — Jäkälät4. lahko *Fúngi* — Sienet5. lahko *Álgae* — Levät



Kuva 42. 1 Lemnaceae (eri lajeja), 2 Isoetes, 3 Utricularia (uposlehtëä rakkuloineen), 4 Lobelia (tyviosa lhrusukkeineen), 5 Litorella, 6 Zostera (tähkiä suoslehtineen), 7 Tillaea, 8 Potamogeton (eri lajien tähkiä), 9 Zannichellia, 10 Callitriche (erikseen lhhankaisia kk.), 11 Stratiotes, 12 Sagittaria, 13 Potamogeton (lh. korvakkeineen), 14 Polygonum amphibium, 15 Elatine, 16 Hydrocharis.

Kasvien elintapoihin ja yleisiin muoto-opillisiin seikkoihin perustuva tutkimuskaava

Tutkimuskaavan pääryhmät

	Sivu
a. Vesikasveja, joiden kaikki lh. ovat upos- t. kelluslehtiä	I 47
aa. Maakasveja t. vedessä kasvavia, joiden lh. kohoavat selvästi (usein korkealle) vedenpinnan yläpuolelle	
b. Kasveissa ei ainakaan kukkimisaikana ole selviä vihreitä (t. punertavia) lh.	II A 49
bb. Kasveissa on selviä vihreitä (t. punertavia) lh.	
c. Puuvartisista kasveja (puita, pensaita ja varpuja)	II Ba 51
cc. Ruohovartisista kasveja	II Bb 56

I. Vesikasvit

a. Koko kasvi surkastunut pari mm pitkiksi, pyöreähköiksi t. pitkulaisiksi vihreiksi levyiksi, jotka kelluvat veden pinnassa t. syvem- mälläkin ja joista tav. riippuu vapaasti veteen 1 t. useampia juuria (42, 1)	LEMNACEAE 97
aa. Kasveissa voidaan erottaa varsi ja lh.	
b. Kaikki lh. hieno- t. hapsiliuskaisia	
c. Lh. kampamaisesti liuskoittuneita (kk. tähkässä) <i>Myriophyllum</i>	288
cc. Lh. hankahaaraisesti liuskoittuneita	
d. Lehdissä pieniä rakkuloita, kk. keltaisia (42, 3) ... <i>Utricularia</i>	350
dd. Lehdissä ei ole rakkuloita, kk. eivät ole keltaisia	
e. Kussakin nivelessä 1 lh.; kk. valkoteriöisiä, joks. isoja, veden- päällisiä	<i>Ranunculus</i> 214
ee. Kussakin nivelessä useita lh. säteittäisesti; kk. vähäpätöisiä, kehättömiä, vedenalaisia	<i>Ceratophyllum</i> 225
bb. Lh. (ainakaan kaikki) eivät ole hapsi- t. hienoliuskaisia	
c. Kaikki lh. uposlehtiä	
d. Vanakasveja; lh. ruusukkeena varren tyvellä (varsi joskus aivan lyhyt)	
e. Lehdissä näkyy valoa vasten katsottaessa (ainakin suurennus- lasilla) selviä poikittaisseinämiä; kukkia ei ole, sensijaan itiö- pesäkkeitä leveiden lh. kantain suojassa (42, 2)	<i>Isöetes</i> 75
ee. Lehdissä ei ole läpikuultavia poikittaisseinämiä; kukallisia kas- veja	
f. Varsi 20—70 cm korkea, lh. yli 2 mm leveitä (teriö sinertä- vänvalkea, 2-huulinen) (42, 4)	<i>Lobelia</i> 361
ff. Varsi 2—8 cm korkea; lh. tav. vain 1—2 mm leveitä	
g. Lh. pitkärutisia, kärkipuol. leveimmillään	<i>Limosella</i> 342
gg. Lh. ilman erikoista rutia, kärkeensä päin kapenevia	
h. Heteet pitkiä ulottuen kauas ruskehtavan teriön ulkopuo- lelle (42, 5)	<i>Litorella</i> 352
hh. Heteet eivät pitkiä, teriö valkea (hedelmänä litu) <i>Subularia</i>	231
dd. Varsi lehtinen koko pituudeltaan	

- e. Lh. kapeita, nirhalaitaisia (varsi hauras) **Nájas** 94
- ee. Lh. ehytlaitaisia (t. niin hienohampaisia, että se voidaan todeta vain suurennuslasilla)
- f. Lh. säteittäisesti 4—12 kussakin kiehkurassa
- g. Lh. suikeita, kaikki joks. samanmuotoisia; heteitä 1 **Hippúris** 288
- gg. Ylemmät lh. soikeita, alemmat usein tasasoukkia; heteitä 8 (42, 15) **Elátine** 246
- ff. Lh. kussakin nivelessä enintään 3
- g. Lh. rihmamaisia t. äimämäisiä, tuskin 1 mm leveitä
- h. Hyvin pieni (2—5 cm pitkä); kk. lhankaisia, terät valkeita t. punertavia (42, 7) **Tillaéa** 252
- hh. Isompia, teriöttömiä (joskus on verhiömäinen kehä)
- i. Lh. kaikki vastakkaisia; ylemmät nivelvälit usein aivan lyhyitä, joten lh. näyttävät latvassa melk. ruusukkeisilta (42, 10) **Callitriche** 300
- ii. Lh. vuoroittaisia t. säteittäisiä (ylimmät joskus vastakkaisia)
- j. Kk. vedenalaisia; lh. tav. kolmittain, usein tupellisia (42, 9) **POTAMOGETONACEAE** 90
- jj. Kk. eivät ole vedenalaisia
- k. Kk. palleromaisessa mykerössä, kehä 6-lehtinen **Júncus** 105
- kk. Kk. katkonaisessa pitkässä tähkässä, »kehä» 4-lehtinen (42, 8, 13) **Potamogéton** 90
- gg. Lh. vähintään 2 mm leveitä, tav. leveämpiä, usein nauhamaisia
- h. Lh. vastakkaisia t. säteittäisiä
- i. Lh. säteittäisiä, hyvin hienosahaisia **Elodéa** 89
- ii. Lh. vastakkaisia
- j. Lh. nirhalaitaisia, tupellisia **Nájas** 94
- jj. Lh. ehytlaitaisia, eivät tyvios. tuppimaisia
- k. Kehäkiehkurat 3- t. 4-lehtisiä, teriö valkea t. punertava; hedelmänä kota (42, 15) **Elátine** 246
- kk. Kk. vähäpätöisiä, kehättömiä; hedelmä 4-lohkoinen (42, 10) **Callitriche** 300
- hh. Lh. vuoroittaisia (latvaos. joskus vastakkaisia)
- i. Lh. tyvellä selvä kalvomainen tuppi t. vastaavanlaisia korvakkeita; kk. vihreitä, usein katkonaisissa tähkissä (42, 8, 13) **Potamogéton** 90
- ii. Lh. tyvellä ei ole läpikuultavaa tuppea t. vastaavanlaisia korvakkeita
- j. Merikasvi; lh. pitkätuppisia, kk. tuppien kätöksessä (42, 6) **Zostéra** 93
- jj. Makean t. murtoveden kasveja; kk. eivät ole tuppien kätöksissä
- k. Kk. hyvin pieniä, terättömiä pallomaisissa, kellertävissä mykeröissä, joita tav. useita peräkkäin ... **Spargánium** 95
- kk. Kk. isompia, vaaleateräisiä, haaraudessa, harsuhkossa kukinnossa **Alisma** 88
- cc. Ainakin ylimmät lh. kelluvat veden pinnassa
- d. Kelluslh. liuskaisia **Ranúculus** 214
- dd. Kelluslh. ehyt- t. hammaslaitaisia
- e. Kelluslehtien lapa loivityvinen
- f. Kasvi vapaasti uiskenteleva, juuret vedessä riippuvia; lh. n. 3 cm leveitä, kk. tuskin 2 cm leveitä (42, 16) ... **Hydrócharis** 89

ff. Kasvi pohjaan kiinnittynyt; lh. ja kk. isoja (lumme, upukka)

NYPHAEACEAE 224

ee. Kelluslehtien lapa ei ole lovityvinen

f. Lhlaidassa ei ole selviä hampaita (melk. t. aivan ehytlaitaisia)

g. Kelluslh. pieniä (enintään 2 cm pitkiä); ylimmät nivelvälit lyhyitä, joten latvaan muodostuu melk. lhruusuke; kk. lhhankaisia, vähäpätöisiä, kehättömiä (42, 10)... **Callitriche** 300gg. Kelluslh. ruoteineen vähintään 5 cm pitkiä (tav. isompia)
h. Kk. vihreitä t. ruskeita (katkonaisissa t. yhtenäisissä tähkissä) (42, 8, 13) **Potamogeton** 90

hh. Kk. (kehä t. teriö) valkeita t. punertavia

i. Kk.-kiehkurat 5-lukuisia, kk. tiheissä tähkissä (42, 14)

Polygonum 188

ii. Kk.-kiehkurat 3-lukuisia, kk. kolmittain yksinkert. terussa t. kerrotussa harsussa kukinnossa (42, 12)

ALISMATACEAE 88ff. Lh. selvästi hammaslaitaisia muodostaen kelluvan lhruusukkeen (42, 11) **Stratiotes** 89*II A. Lehdeettömät maakasvit*

a. Puuvartisias kasveja

b. Kk. eivät ole tähkämäisissä norkoissa

c. Kk. aivan kehättömiä, heteitä 2 **Fraxinus** 320

cc. Kukissa selvä kehä

d. Heteitä yli 15, kukissa valkea t. punertava teriö **Prunus** 269

dd. Heteitä enintään 8; kk. ilman erityistä teriötä (eivät valkeita)

e. Kk. pitkätorvisia, punaisia, terttumaisesti **Daphne** 283ee. Kk. kellomaisia, ruskehtavan mustia, tiheissä ryhmissä **Ulmus** 186

bb. Kk. (ainakin hedekk.) tähkämäisissä norkoissa

c. Täysin kehittyneet norkot pystyjä t. sirottavia, jäykähköjä

d. Heteet ja sikiäimet kaljuja norkkosuomuja lyhyempiä, norkot 0,5—1,5 cm pitkiä; matala, väkevänhajuinen pensas ... **Myrica** 175dd. Heteet ja sikiäimet karvaisia norkkosuomuja paljon pitempiä; norkot tav. isompia kuin ed. (43, 1) **Salix** 175

cc. Täysin kehittyneet norkot (ainakin hedenorkot) velttoja, riippuvia

d. Hedenorkkojen suomut tav. villakarvaisia; hede- ja eminorkot joks. samanpituisia, eri kasviyksilöissä (43, 1) **SALICACEAE** 175dd. Hedenorkkojen suomut eivät ole villakarvaisia; eminorkot lyhyitä, silmumaisia t. käpymäisiä; hede- ja eminorkot samassa yksilössä **BETULACEAE** 173

aa. Ruohovartisias kasveja

b. Varsi rihmamainen, imunystyräin avulla muiden kasvien ympärille kiertyvä; kk. pieniä, tiheissä ryhmissä **Cuscuta** 321

bb. Varsi ei kieri muiden kasvien ympärille

c. Varren haaroista lähtee kimpuittain pieniä, neulasmaisia, vihreitä oksia, joita voidaan helposti luulla lehdeksi (43, 2)

Asparagus 103

cc. Varren haaroista ei lähde kimpuittain neulasmaisia, vihreitä oksia

d. Varsi ja haarat onttoja, uurteisia, nivelikkäitä; kunkin nivelen tyvellä hammaslaitainen, vihertävä, kellertävä t. ruskea tuppi **Equisetum** 75



Kuva 43. 1 *Salix* (hede ja eminorkko), 2 *Asparagus*, 3 *Salicornia*, 4 *Tussilago*, 5 *Monotropa* (varren latva kukkineen), 6 *Lathraea*.

dd. Kasvit toisennäköisiä

- [e. Varren sisässä valkea ydin; varren tyvellä keltaisia t. ruskeita tuppia (kk. näyttävät lähtevän varren sivusta) *Juncus* 105
- ee. Varressa ei ole ydintä eikä tuppia
 - f. Vartta oikeastaan ei ole; kk. hyvin pitkätörvisia nousten suoraan maasta *Cólchicum* 102
 - ff. Kasveissa selvä varsi
 - 'g. Lh. aivan hävinneet; varsi nivelikäs, möyheä, kalju, tav. hyvin haarova; merenrantakasvi (43, 3) *Salicórnia* 198
 - gg. Varressa pieniä suomumaisia lh.; varsi ei ole nivelikäs
 - h. Kk. mykeröissä, joita suojaa lukuisien suojuslehtien muodostama kehto (43, 4) **COMPOSITAE** 361
 - hh. Kk. eivät ole mykeröissä
 - i. Kehä säteittäinen; varren latva kukkimisaikana nuokkuva (43, 5) *Monótropa* 314
 - ii. Kehä vastakohtainen
 - j. Verhiö 4-liuskainen, teriö 2-huulinen, heteitä 4 (43, 6) *Lathraea* 350
 - jj. Erityistä verhiötä ei ole, kehän alin liuska huulimainen, heteitä 1 **ORCHIDACEAE** 165

II Ba. *Lehdelliset puuvartiset maakasvit*

	Sivu
a. Lh. neulasmaisia t. suomumaisia	1. 51
aa. Lh. eivät ole neulasmaisia t. suomumaisia	
b. Lh. vastakkaisia	2. 51
bb. Lh. vuoroittaisia t. säteittäisiä	
c. Lh. kerrottuja t. liuskaisia	3. 52
cc. Lh. hammas- t. ehytlaitaisia	
d. Lh. hammaslaitaisia	4. 53
dd. Lh. ehytlaitaisia	5. 54

1. *Lehdet neulasmaiset tai suomumaiset:*

a. Puita t. pensaita	
b. Lh. vuoroittaisia	
c. Lh. 2—3 mm leveitä, lyhytruotisia	Táxus 85
cc. Lh. enintään 1,5 mm leveitä, usein kiinni kääpiöversoissa	
	PINÁCEAE 85
bb. Lh. vastakkaisia t. säteittäisiä	CUPRESSÁCEAE 87
aa. Matalia varpuja	
b. Varsi suikertava, neulaset onttoja, kk. useimmiten 1-neuvoisia, kk.-kiehkurat tav. 3-lukuisia	Émpetrum 317
bb. Varsi pysty t. koheneva, neulaset täyteisiä, kk. 2-neuvoisia, kk.-kiehkurat 4- t. 5-lukuisia	ERICÁCEAE 314

2. *Lehdet vastakkaiset:*

a. Lh. kerrottuja	
b. Lh. kourasuonisia, sormilehtisiä (44, 1)	Aésculus 308
bb. Lh. sulkasuonisia, pääteparisia	
c. Lehdissä 9—13 lehdykkää (44, 2)	Fráxinus 320
cc. Lehdissä 5 t. 7 lehdykkää (44, 3)	Sambúcus 355
aa. Lh. eivät ole kerrottuja	
b. Varsi köynneliäs	
c. Lh. kourasuonisia, sormiliuskaisia	Húmulus 187
cc. Lh. sulkasuonisia, ehytlaitaisia	Lonicéra 355
bb. Varsi ei ole köynneliäs	
c. Lh. hammas- t. ehytlaitaisia	
d. Lh. hammaslaitaisia	
e. Lh. harvaan isohampaisia	
f. Lh. suippoja; teriö n. 3 cm leveä, valkea (44, 3)	Philadélphus 255
ff. Lh. pyöreäpäisiä; teriö n. 0,5 cm leveä, kellomainen, punertava (44, 7)	Symphoricárpus 356
ee. Lh. tiheään hienohampaisia	
g. Iso osa hlavan tyvipuolta ehytlaitainen ...	Sáliz purpúrea 182
gg. Hlavan tyviosassakin aina muutama hammas	
h. Keski-suonesta lähtee 3 vahvaa, melk. hlaidan suuntaista suoniparia (44, 5)	Rhámnus 309
hh. Keski-suonesta lähtee monta sivullepään suuntautuvaa suoniparia (44, 4)	Vibúrnum 355
dd. Lh. aivan ehytlaitaisia	
e. Varsi enintään 25 cm pitkä, maassa suikertava, vain tyvios. puutunut	Heliánthemum 246
ee. Vähintään 1 m korkeita pystyjä pensaita	



Kuva 44. 1 Aesculus, 2 Fraxinus, 3 Sambucus, 4 Viburnum lantana, 5 Rhamnus cathartica, 6 Acer, 7 Symphoricarpus, 8 Philadelphus, 9 Cornus.

Sivu

- f. Lehtien keskisuonesta lähtevät vahvimmat sivusuonet kulkevat laidan suuntaisesti kärkeen (44, 9) **Córnus** 289
- ff. Lehtien vahvimmat sivusuonet kulkevat kohti lehtilaitaa
- g. Kk. joks. tuoksuttomia, harvakukkaisissa ryhmissä
- h. Lh. pyöreähköjä, niiden alapinta yläpintaa paljon vaaleampi (44, 7) **Symphoricárpus** 356
- hh. Lh. suipohkoja, mol. puolin joks. samanvärisiä **Lonicéra** 355
- gg. Kk. tuoksuvia tiheissä, runsaskukkaisissa, kerrotuissa ter-
tuissa **Syrínga** 320
- cc. Lh. liuskaisia
- d. Lhruoti kyhmyinen **Vibúrnum** 355
- dd. Lhruoti kyhmytön
- e. Kaikki lh. 3- t. 5-liuskaisia, suippokärkisiä (44, 6) **Ácer** 307
- ee. Osa lehdistä myös ehytlaitaisia, pyöreähköjä (44, 7)
Symphoricárpus 356

3. Lehdet vuoroittaiset tai säteittäiset, kerrotut tai liuskaiset:

a. Lh. kerrottuja

b. Lh. 3-sormisia

c. Lehdykät enint. n. 2 cm pitkiä, oksissa usein pitkiä oria **Onónis** 282

- cc. Lehdykät paljon isompia; varsi, oksat ja lhruodit piikkisiä **Rúbus** 264
- bb. Lehdissä 4 t. useampia lehdyköitä
- c. Lehdykät hammaslaitaisia
- d. Useimmissa lehdissä vähintään 11 lehdykkaa
- e. Puu, kukintona kerrottu huiskilo **Sórbus** 267
- ee. Pensas, kukintona kerrottu terttu **Sorbária** 266
- dd. Lehdissä enintään 7 (joissakin 9) lehdykkaa
- e. Kärhien avulla kiipeilevä **Parthenocissus** 309
- ee. Kärhettömiä **ROSÁCEAE** 255
- cc. Lehdykät ehytlaitaisia (niiden tyvessä enintään 1 t. 2 pientä hammasta)
- d. Lh. tasaparisia, teriö vastakohtainen **Caragána** 278
- dd. Lh. pääteparisia, teriö säteittäinen **Potentilla** 261
- aa. Lh. liuskaisia
- b. Rento t. köynneliäs (45,9) **Solánium dulcamára** 337
- bb. Pystyjä
- c. Varressa piikkejä t. oria
- d. Oksat piikkisiä, lh. sormiliuskaisia, marjat vihreitä t. punertavia **Ríbes** 254
- dd. Lhangoissa tav. pitkä ora, lh. pariliuskaisia, epähedelmät punaisia t. keltaisia **Crataégus** 267
- cc. Kasvit piikittömiä ja orattomia
- d. Lh. kourasuonisia
- e. Lh. alta valkeita **Pópulus** 185
- ee. Lh. alta vihreitä **Ríbes** 254
- dd. Lh. sulkasuonisia
- e. Lhliuskat tylppiä, melk. t. aivan ehytlaitaisia **Quéreus** 175
- ee. Lhliuskat suippoja, sahalaitaisia **Sórbus** 267

4. Lehdet vuoroittaiset tai säteittaiset, hammaslaitaiset:

- a. Lhruotien tyvellä tav. 3-osainen piikki, lh. kimpuittain **Bérberis** 224
- aa. Lhruotien tyvellä ei ole piikkejä
- b. Lhlapa yli 4 cm pitkä
- c. Lehdessä selvä, muita paljon vahvempi keskisuoni; ensimm. sivusuonet alkavat vähän lhlavan tyven yläpuolelta
- d. Lhsuonet eivät ulotu laitaan asti
- e. Lhlaita ylt'ympäriinsä hammaslaitainen
- f. Lhruoti litteä, pitkä; lh. pyöreitä t. kolmiomaisia **Pópulus** 185
- ff. Lhruoti ei ole litteä, lh. tav. soikeita t. suikeita
- g. Lhruoti lavan puolta pituutta selvästi lyhyempi
- h. Silmuissa vain 1 suojussuomu; lhhampaat hienoja ja tasa-suuria **Sáliz** 175
- hh. Silmuissa useita suojussuomuja; lhhampaat usein erikokoisia **Prúnus** 269
- gg. Lhruoti lavan puolen pituuden mittainen t. pitempi
- h. Hedelmä palleromainen ... **Málus** 266
- hh. Hedelmä vastapuikea **Pýrus** 266
- ee. Vain lehden kärkiosa sahalaitainen
- f. Kasvi väkevätuoksuinen, oksat tummanruskeita ... **Myríca** 175
- ff. Tuoksuttomia, oksat kellertäviä t. punertavia **Sáliz** 175
- dd. Vahvimmat lhsuonet ulottuvat lhhampaiden kärkeen asti
- e. Lh. kolmiomaisia t. vinoneliömäisiä (koivulajeja) **Bétula** 173
- ee. Lh. eivät ole kolmiomaisia t. neliömäisiä

- f. Ennen lehtimistään kukkivia, hedelminä pähkylöitä t. pähkinöitä)
- g. Lhlapa leveyttään huomattavasti pitempi, hyvin vinotyvinen **Ūlmus** 186
- gg. Lhlapa ei leveyttään paljoakaan pitempi, tuskin lainkaan vinotyvinen **BETULACEAE** 173
- ff. Lehdellisenä kukkiva, hedelminä tuppiloita **Spiraea** 266
- cc. Aivan lhlavan tyvestä alkaa 3—5 joks. yhtä vahvaa suonta (yksi niistä on keskisuoni)
- d. Lhruoti enintään 2 cm pitkä; lh. pyöreähköjä, suippokärkisiä **Corylus** 175
- dd. Isompien lehtien ruoti huomattavasti pitempi
- e. Lehdellisenä kukkiva, teriöllinen; hedelmänä 1-siemeninen pähkylä; lehtien alapinnassa suonien kohdalla karvakimppeja **Tilia** 303
- ee. Ennen lehtimistään kukkiva, teriötön; hedelmänä monisiemeninen kota, lehtien alapinta harvakarvainen t. kalju **Pópulus** 185
- bb. Lhlapa lyhyempi kuin 4 cm
- c. Oksat teräväsärmäisiä, vihreitä **Vaccinium** 315
- cc. Oksat eivät ole teräväsärmäisiä
- d. Lh. vain kärjestään sahalaitaisia; kasvi väkevätuoksuinen **Myrica** 175
- dd. Lh. ylt'ympäriinsä hammaslaitaisia
- e. Orainen pensas; kuori mustahko **Prúnus** 269
- ee. Oria ei ole; kuori ei ole mustahko
- f. Lh. suippoja **Salix** 175
- ff. Lh. tylppiä t. pyöreäpäisiä
- g. Enintään 20 cm korkeita, kohenevia t. rentoja varpuja
- h. Lh. kapean pitkulaisia; kk. yksinäinen, siniteriöinen **Phyllodoce** 317
- hh. Lh. melk. pyöreämäisiä; kk. tiheässä, teriöttömiä **Salix** 175
- gg. Korkeampia, useimmiten pensaita t. puita
- h. Lhruoti n. 1—2 cm pitkä, lh. aluksi villakarvaisia; hedelmänä marja **Amelánchier** 268
- hh. Lhruoti lyhyempi, lh. eivät ole villakarvaisia; hedelmänä pähkylä **Bétula** 173

5. Lehdet vuoroittaiset tai säteittäiset, ehytlaitaiset:

- a. Lh. enintään 1,5 cm pitkiä
- b. Lh. kaarevia, kärkepuol. leveimmillään; kk. yksinäinen, valkoteriöinen **Diapénsia** 318
- bb. Lh. suoria, eivät kärkepuol. leveimmillään; kk. vain joskus yksinäisiä, mutta silloin sini- t. punateriöisiä (45, 2) **ERICACEAE** 314
- aa. Lh. vähintään 1,5 cm pitkiä
- b. Lh. ainakin alapinnaltaan tiheäkarvaisia, alapinta erivärinen kuin yläpinta
- c. Varpu, lh. alta ruosteenpunaisia (45, 1) **Lédum** 317
- cc. Pensaita, lh. alta vaaleita
- d. Lh. alapinnaltaan epäselvästi suonisia, yli 5 cm pitkiä, hyvin kapeita; piikkinen pensas (45, 4) **Hippóphaë** 283
- dd. Lh. alapinnaltaan korkosuonisia
- e. Lehtien alapinnassa ja nuorissa oksissa pieniä suomumaisia tähtikarvoja **Elaeágnus** 283



Kuva 45. 1 *Ledum*, 2 *Andromeda*, 3 *Vaccinium vitis-idaea*, 4 *Hippophaë*, 5 *Cotoneaster*, 6 *Rhamnus frangula*, 7 *Vaccinium uliginosum*, 8 *Daphne*, 9 *Solanum dulcamara*.

Sivu

- ee. Lehtien alapinta ja nuoret oksat suomuttomia; sensijaan niissä tavallisia haarattomia karvoja, joskus lh. molemmin puolin tiheäkarvaisia
 - f. Kk. kehättömiä, norkoissa; hedelmänä kota, siemenet haive-nellisia ***Salix* 175**
 - ff. Pienissä kukissa valkea t. punertava teriö, »hedelmänä» musta t. punainen marja (45, 5) ***Cotoneaster* 268**
- bb. Lh. alapinnaltaan kaljuja t. harvakarvaisia, molemmin puolin vihreitä
 - c. Varsi pysty t. koheneva
 - d. Lehdissä joko hienoja ruskeita suomuja t. lh. alapinnaltaan hienopilkkuisia
 - e. Lh. 2—3 cm pitkiä, molemmin puolin ruskeasuomuisia ***Chamaedaphne* 317**
 - ee. Lh. lyhyempiä, alapinnaltaan hienopilkkuisia (45, 3) ***Vaccinium* 315**
 - dd. Lh. eivät ole suomuisia eivätkä alta hienopilkkuisia
 - e. Lhlavan sivusuonet selviä, melk. haarattomia, kaarevia, ennen lhlaitaa takaisin keskustaan päin taipuvia (45, 6) ***Rhamnus* 309**
 - ee. Sivusuonet joko haaraisia t. heikosti näkyviä
 - f. Kk. kehällisiä, eivät tiheässä; hedelmänä marja
 - g. Ennen lehtien ilmestymistä kukkiva pensas, lh. suippoja, marja punainen (45, 8) ***Daphne* 283**

gg. Lehdellisenä kukkiva varpu, lh. tylppiä, marja sinertävä (45, 7)	Vaccinium	315
ff. Kk. kehättömiä, tiheissä norkoissa; hedelmänä kota, jossa haivenellisia siemeniä	Sáliz	175
cc. Varsi rento, mutkittaleva t. köynneliäs		
d. Kk. vastakohtaisia, hedelmänä kota	Aristolóchia	225
dd. Kk. säteittäisiä, hedelmänä marja (45, 9)	Solánium	336

II Bb. Lehdelliset ruohovartiset maakasvit

a. Lh. kerrottuja t. liuskaisia	1.	56
aa. Lh. yksinkertaisia, ehyt- t. hammaslaitaisia		
b. Lh. säteittäisiä t. vastakkaisia		
c. Lh. säteittäisiä	2.	60
cc. Lh. vastakkaisia	3.	61
bb. Lh. vuoroittaisia t. ruusukkeisia		
c. Varsi lehtinen (ainakin 1 lh. t. lehtimäisiä, vihreitä suomuja)		
d. Lh. hammaslaitaisia	4.	65
dd. Lh. ehytlaitaisia	5.	67
cc. Vanakasveja, lh. ruusukkeisia t. lähtevät suoraan maanalaisesta varresta	6.	71

1. Lehdet kerrotut tai liuskaiset:

a. Rentoja t. köynneliäitä kasveja		
b. Haaraisilla kärhillä varustettuja		
c. Lh. liuskaisia	CUCURBITÁCEAE	358
cc. Lh. kerrottuja	PAPILIONÁCEAE	270
bb. Kärhettömiä		
c. Lh. kerrottuja, lehdykät pitkäruotisia	Phaséolus	276
cc. Lehdissä ei ole pitkäruotisia lehdyköitä		
d. Kk. vihertäviä (lh. 3—5-liuskaisia, varsi karhea) ...	Húmulus	187
dd. Kk. eivät ole vihertäviä		
e. Teriö kannuksellinen, vastakohtainen; varsi hento, suiker-tava	Cymbalária	341
ee. Teriö kannukseton, säteittäinen; varsi koheneva ...	Solánium	336
aa. Kasvit eivät ole rentoja eivätkä köynneliäitä		
b. Lehdissä, varressa t. kukinnossa piikkejä t. pistäviä sukasia		
c. Kkmykeröissä pitkiä, lehtimäisiä, siirottavia suojuslh.; heteiden ponnet erillisiä; kasvi teräksensininen (46, 1) ...	Erýngium	292
cc. Kkmykeröissä lyhyehköjä suojuslh., heteiden ponnet torvimaisesti yhteenkasvettuneita; kasvit eivät ole teräksensinisiä		
	COMPOSITAE	361
bb. Kasvit täysin piikittömiä (enintään kankeakarvaisia)		
c. Lh. kerrottuja, sormilehtisiä erillisin lehdyköin		
d. Lehdykät melk. t. aivan ehytlaitaisia		
e. Teriö vastakohtainen, perhomainen	PAPILIONÁCEAE	270
ee. Teriö säteittäinen		
f. Lehdykät 3—6 cm leveitä, eivät vastaherttaisia		
	Menýánthes	319
ff. Lehdykät enintään 2 cm leveitä, vastaherttaisia ...	Óxalis	306
dd. Lehdykät hammaslaitaisia		
e. Kk. vihertäviä		

- f. 30—150 cm korkea viljelyskasvi (46, 2) **Cánnabis** 187
- ff. 10—20 cm korkea tunturikasvi **Alchemilla** 260
- ee. Kk. eivät ole vihertäviä
- f. Kaikki varsilh. vastakkaisia (kk. mykerömaisesti)
- g. Matala, n. 10 cm korkea; yksinäinen vaaleakukkainen mykerö varren latvassa (46, 4) **Adóxa** 357
- gg. Isokasvuinen; useita punakukkaisia mykeröitä **Eupatórium** 366
- ff. Lh. eivät ole vastakkaisia (enintään muutamat nuorissa yksilöissä)
- g. Heteitä monta (enemmän kuin 10)
- h. Heteet yhtyneet palhoillaan torvimaisesti **MALVÁCEAE** 301
- hh. Heteet aivan erillisiä
- i. Verholh. tyvestään yhteenkasvettuneita ... **ROSÁCEAE** 255
- ii. Verholh. aivan erillisiä t. niitä ei ole lainkaan
- j. Emiö 1-vartaloinen; verhiö 2-lehtinen, pian variseva (nupussa aina nähtävissä) **PAPÁVERÁCEAE** 226
- jj. Emiö useampivartaloinen; verhiö useampilehtinen t. puuttuu kokonaan
- k. Terälh. liuskaisia, pienehköjä **Reséda** 245
- kk. Terälh. liuskattomia, isohkoja ... **RANUNCULÁCEAE** 213
- gg. Heteitä enintään 10
- h. Palhot puoliväliin saakka yhteenkasvettuneita (heteitä 10, teriö perhomainen) **PAPILIONÁCEAE** 270
- hh. Heteet erillisiä (enintään palhojen tyvet heikosti yhtyneitä)
- i. Kk. pieniä, kerrotuissa sarjoissa t. pyöreähköissä mykeröissä; heteitä 5 **UMBELLÍFERAE** 289
- ii. Kk. eivät ole kerrotuissa sarjoissa t. mykeröissä
- j. Kehäkiehkurat 4-lukuisia; lhangoissa sipulisilmuja **Dentária** 240
- jj. Kehäkiehkurat 5-lukuisia; lhangat sipulisilmuttomia **Geránium** 303
- cc. Lh. pariliuskaisia, parilehtisiä t. sormiliuskaisia (eivät sormilehtisiä erillisin lehdyköin)
- d. Lh. vastakkaisia t. säteittäisiä
- e. Vesikasvi, joka vain satunnaisesti joutuu kuiville; lh. kampa-maisesti liuskoittuneita **Myriophýllum** 288
- ee. Maakasveja
- f. Kk. vihertäviä, hajallisissa ryhmissä **Átriplex** 196
- ff. Kk. eivät ole vihertäviä
- g. Joko kussakin kukassa selvä verhiö t. ainakin kkmykeröissä monilehtinen, verhiömäinen suojus
- h. Yksityiset kk. verhiöttömiä (enintään karvakiehkura) **COMPÓSITAE** 361
- hh. Yksityiset kk. verhiöllisiä (vaikka olisivat mykeröissäkin)
- i. Sikiäin kehänalainen (kk. tiheissä mykeröissä) **DIPSACÁCEAE** 358
- ii. Sikiäin kehänpäällinen
- j. Sikiäin 4-kyhmyinen (teriö huulimainen, heteitä 4; varsi 4-särmäinen) (46, 3) **LABIÁTAE** 328
- jj. Sikiäin ei ole 4-kyhmyinen
- k. Heteitä 5 t. 10, teriö erilehtinen ... **GERANIÁCEAE** 303
- kk. Heteitä 2 t. 4; teriö yhdislehtinen **SCROPHULARIÁCEAE** 338

- gg. Yksityisissä kukissa ei ole verhiötä, ei myöskään kkmkyröissä verhiömäistä suojusta
- h. Heteitä monta (ainakin enemmän kuin 3) **RANUNCULÁCEAE** 213
- hh. Kukissa 3 hedettä **Valeriána** 357
- dd. Lh. vuoroittaisia t. ruusukkeisia
- e. Kk. kerrotuissa sarjoissa **UMBELLÍFERAE** 289
- ee. Kk. eivät ole kerrotuissa sarjoissa
- f. Kasvissa vain 1 sulkasuoninen lhlapa (itiökasvi) **Botrýchium** 77
- ff. Kasvissa useita lh.
- g. Kaikki lh. lähtevät vanamaisen varren tyveltä t. suoraan maanalaisesta varresta
- h. Kukallisia varsia ei ole; lh. nuorina kokoonkiertyneitä, niiden alapinnalla myöhemmin ruskeita täpliä tai juovia (itiöpesäkeryhmiä) **POLÝPODIÁCEAE** 79
- hh. Kasveissa kukallisia varsia (eräillä ensimmä. vuonna vain lhruusuke), mutta lehdistä ei koskaan itiöpesäkeryhmiä
- i. Kk. aivan perättömiä, mykeröissä **COMPÓSITAE** 361
- ii. Kk. selvästi perällisiä
- j. Kehäkiehkurat 4-lukuisia, heteitä 6 **CRUCÍFERAE** 228
- jj. Teriö vähintään 5-lehtinen, verhiö 3—5-lehtinen t. puuttuu, heteitä ainakin 10
- k. Heteitä enemmän kuin 10 **RANUNCULÁCEAE** 213
- kk. Heteitä 10 **Saxífraga** 252
- gg. Kasveissa selvä lehdellinen varsi
- h. Kk. vihertäviä
- i. Kehä useita em leveä (heteitä monta) **Helléborus** 223
- ii. Kk. paljon pienempi
- j. Kk. pienissä, harvakukkaisissa mykeröissä isojen 3-liuskaisten lehtien hangoissa **Xánthium** 370
- jj. Kk. yksittäin t. hajallisissa ryhmissä
- k. Useimmat lh. varren tyvellä, varressa 1 t. 2 pientä lh. **Saxífraga** 252
- kk. Varressa useita lh.
- l. Lh. sormiliuskaisia **Alchemilla** 260
- ll. Lh. pariliuskaisia
- m. Kk. perällisiä, kehälh. 4 **CRUCÍFERAE** 228
- mm. Kk. perättömiä, tiheissä »sykeröissä»; kehä tav. 5-lehtinen **CHENOPODIÁCEAE** 194
- hh. Kk. eivät ole vihertäviä
- i. Useita perättömiä kk. tiheissä mykerömaisissa t. tähkämäisissä kukinnoissa
- j. Heteet lukuisia, pitkiä, pitempiä kuin aikaisin varisevat vähäpätöiset kehälehdet (46, 7) **Thalietrum** 220
- jj. Kk. toisenmuotoisia; kehälh. kauan säilyviä
- k. Kk. mykeröissä, joilla monilehtinen, vihreä, verhiömäinen suojus (kehto); teriö torvimainen t. kielimäinen **COMPÓSITAE** 361
- kk. Kk. kehottomissa tähkissä, kehä melk. maljamainen (46, 6) **Sanguisórba** 259
- ii. Yksityisissä kukissa aina selvä perä
- j. Teriössä 1 t. useampia kannuksia
- k. Vihreätä verhiötä ei ole
- l. Heteitä monta **RANUNCULÁCEAE** 213



Kuva 46. 1 Eryngium, 2 Cannabis, 3 Labiatae (verhiö halkaistuna ja hedelmä), 4 Adoxa, 5 Phacelia, 6 Sanguisorba, 7 Thalictrum.

Sivu

- ll. Heteitä 6 **PAPAVERÁCEAE** 226
- kk. Kukissa on vihreä verhiö
 - l. Varsi suikertava, lh. 5-liuskaisia **Cymbalária** 341
 - ll. Varsi pysty, lh. eivät ole 5-liuskaisia **Viola** 247
- jj. Teriö kannukseton
 - k. Heteitä monta (enemmän kuin 10)
 - l. Heteiden palhot torvimaisesti yhteenkasvettuneita
MALVÁCEAE 301
 - ll. Heteet aivan erillisiä
 - m. Verholh. tyvestään yhteenkasvettuneita **ROSÁCEAE** 255
 - mm. Verhiö aivan erilehtinen t. sitä ei ole
 - n. Verhiössä 2 pian varisevaa lh.; teriö iso, 4-lehtinen
PAPAVERÁCEAE 226
 - nn. Verhiö useampilehtinen t. puuttuu kokonaan
 - o. Teriön leveys pienempi kuin 1 cm **Reséda** 245
 - oo. Teriön leveys ainakin 1 cm ... **RANUNCULÁCEAE** 213
- kk. Heteitä enintään 10
 - l. Kk. vastakohtaisia
 - m. Heteitä 10, yhteenkasvettuneita (teriö perhomainen)
PAPILIONÁCEAE 270
 - mm. Heteitä 2 t. 4, erillisiä **SCROPHULARIÁCEAE** 338
 - ll. Kk. säteittäisiä
 - m. Teriö 4-lehtinen t. 4-liuskainen
 - n. Kk. 2-heteisiä **Verónica** 342
 - nn. Kk. 4- t. 6-heteisiä **CRUCÍFERAE** 228
 - mm. Teriö 5-lehtinen t. 5-liuskainen
 - n. Teriö erilehtinen
 - o. Pieniä kk. mykerömäisissä kukinnoissa t. kerro-
tuissa sarjoissa **UMBELLÍFERAE** 289

- oo. Kk. eivät ole mykeröissä eivätkä kerrotuissa sarjoissa
- p. Terät punaisia t. sinertäviä; hedelmä pitkäkäräinen lohkohedelmä..... **GERANIACEAE** 303
- pp. Terät valkeita, hedelmä kärsätön kota **Saxifraga** 252
- nn. Teriö yhdislehtinen
- o. Kk. kiemuraksi kiertyneessä tertussa t. yksittäisiä, pitkäperäisiä (lh. syvään liuskaisia) (46, 5)
- HYDROPHYLLACEAE** 323
- oo. Kk. pystyssä kukinnossa
- p. Lh. pääteparisia, lehdykät keskenään jokseenkin samankokoisia **POLEMONIACEAE** 322
- pp. Lh. liuskaisia t. kerrottuja, liuskat t. lehdykät keskenään selvästi erikokoisia **SOLANACEAE** 336

2. Lehdet säteittäiset, yksinkertaiset, liuskattomat:

- a. Kukattomia; varsi onto, uurteinen, nivelikäs; kussakin nivelessä hammaslaitainen tuppi **Equisetum** 75
- aa. Toisenlaisia kasveja
- b. Vesi- t. kosteikkokasveja, varsi onto (kk. pieniä, vihreitä, lhangoissa)
- c. Kaikki lh. samanlaisia, 1—5 mm leveitä, joks. tasaleveitä, 8—12 (joskus 4) kiehkurassaan; kk. teriöttömiä, 1-heteisiä ... **Hippuris** 288
- cc. Uposlh. 1 mm leveitä, 8—12 kiehkurassaan; ylemmät lh. n. 3 mm leveitä, puikeatyvisiä, kolmittain; kk. teriöllisiä, 8-heteisiä (47, 1) **Elatine** 246
- bb. Maakasveja; varsi ei ole onto
- c. Lh. möyheitä, meheviä **Sédum** 250
- cc. Lh. eivät ole möyheitä, meheviä
- d. Ylemmät lh. tiheässä ruusukkeessa; kk. valkoteriöisiä, tav. 7-lukuisia (47, 2) **Trientalis** 311
- dd. Lh. toisin järjestyneitä
- e. Varressa vain yksi 4-lehtinen lhkiehkura, kk. vihreitä (47, 3) **Paris** 103
- ee. Varressa useita lhkiehkuroita
- f. Lh. hyvin kapeita (n. 1 mm); kk. valkoteriöisiä, kkperät kukinnan jälkeen alaspäisiä (47, 4) **Spérgula** 212
- ff. Lh. leveämpiä



Kuva 47. 1 *Elatine alsinastrum*, 2 *Trientalis*, 3 *Paris*, 4 *Spérgula*, 5 *Linaria*.

- g. Maitiasnesteellisiä; vain aivan kukinnon alapuolella lh.
säteittäisessä kiehkurassa, muut lh. vuoroittaisia **Euphórbia** 298
- gg. Maitiasnesteettömiä; useita säteittäisiä lhkiehkuroita
- h. Teriö kannuksellinen (47, 5) **Linária** 340
- hh. Teriö kannukseton
- i. Lh. hammaslaitaisia
- j. Teriö sininen, 4-liuskainen (heteitä 2) **Verónica** 342
- jj. Teriö keltainen, punertava t. valkea
- k. Heteitä monta, terät keltaisia **Potentilla** 261
- kk. Heteitä enintään 10, kk. eivät ole keltateriöisiä
- l. Teriö 4-lehtinen, heteitä 8 **Epilóbium** 284
- ll. Teriö 5-lehtinen, heteitä 10 **PYROLÁCEAE** 313
- ii. Lh. ehytlaitaisia
- j. Kk. pieniä (n. 2—5 mm); sikiäin kehänalainen, heteitä 4
RUBIÁCEAE 352
- jj. Kk. isompia
- k. Heteet yhteenkasvettuneita (teriö kellanvalkea, lh. hert-
tamaisia t. puikeita) (48, 8) **Cynánchum** 319
- kk. Heteet erillisiä
- l. Kehä 1-kiehkurainen, 6-lehtinen **LILIÁCEAE** 98
- ll. Kukissa on verhiö ja teriö
- m. Kk. keltateriöisiä, heteitä 5 **Lysimáchia** 311
- mm. Kk. punateriöisiä, heteitä 12 **Lýthrum** 283

3. Lehdet vastakkaiset, yksinkertaiset, liuskattomat:

- a. Lh. ehytlaitaisia
- b. Varsi pysty t. selvästi koheneva
- c. Pieniä, hentoja, enintään n. 7 cm korkeita kasveja
- d. Kk. ilman teriötä, verhiö punertava (lh. möyheähköjä) **Gláux** 312
- dd. Kukissa verhiö ja teriö
- e. Teriö torvimainen, laide lyhytliuskainen ... **GENTIANÁCEAE** 318
- ee. Teriö erilehtinen t. enemmän kuin puoliväliin asti liuskoittu-
nut, yhdislehtinen
- f. Verhiö 2-lehtinen (terät valkeita, pieniä) **Móntia** 199
- ff. Verhiö 3—5-lehtinen
- g. Kussakin kukassa 3 t. 4 sikiäintä ja 3 t. 4 verholh.; pieni
vesi- ja rantakasvi (42, 7) **Tillaéa** 252
- gg. Kussakin kukassa 1 sikiäin ja 4 t. 5 verholh.
CARYOPHYLLÁCEAE 200
- cc. Kasvit vähintään 8—10 cm korkeita, tav. paljon isompia
- d. Runsaasti valkeata maitiasnesteettä sisältäviä (sitä valuu kas-
via haavoitettaessa); kk. vihreänkeltaisia (48, 2) ... **Euphórbia** 298
- dd. Maitiasnesteettömiä
- e. Useita pieniä mustanpunaisia kk. neljän valkean suojusleh-
den keskellä; matala kasvi (48, 1) **Córnus** 289
- ee. Kasvit toisennäköisiä
- f. Kk. tiheässä, monilehtisen vihreän suojuksen (kehdon) suo-
jaamassa mykerössä, jossa laitakukkien teriöt kielimäisiä,
kehräkukkien torvimaisia; heteitä 5, niiden ponnet yhteen-
kasvettuneita **COMPÓSITAE** 361
- ff. Kukinnon kk. keskenään samanlaisia; heteet eivät ole pon-
sillaan yhteenkasvettuneita
- g. Verhiö 12-hampainen **LYTHRÁCEAE** 283

- gg. Verhiö ei ole 12-hampainen; joskus se puuttuu kokonaan
- h. Heteitä 4, pitempiä kuin 4-liuskainen teriö ulottuen sen ulkopuolelle
- i. Lh. kapean tasasoukkia, mykeröt vihertäviä (48, 3) **Plantágo** 351
- ii. Lh. leveämpiä, mykeröt sinisiä (48, 4) ... **DIPSACÁCEAE** 358
- nh. Kk. toisennäköisiä
- i. Teriö kirkkaankeltainen
- j. Kärhellinen, rento palkokasvi **Láthyrus** 272
- jj. Kärhettömiä
- k. Teriö vastakohtainen, kapean huulimainen, pitkätörvinen (heteitä 4) **Melampýrum** 348
- kk. Teriö säteittäinen
- l. Heteitä 5 t. 6 **Lysimáchia** 311
- ll. Heteitä 12 t. useampia
- m. Verholh. keskenään samankokoisia; varsi pysty **Hypericum** 250
- mm. Verholh. erisuuria (3 isoa, 2 pientä); varsi suikertava, tyvios. puutunut (48, 5) **Heliánthemum** 246
- ii. Kk. valkeita, kellanvalkeita, sinertäviä, punertavia t. vihertäviä
- j. Kk. tuskin 1 mm leveitä (heteitä 3, varsi hankahaarainen) (48, 6) **Valerianélla** 357
- jj. Kk. isompia
- k. Lh. n. 1 mm leveitä (kk. vihertäviä t. valkeita) **CARYOPHYLLÁCEAE** 200
- kk. Lh. leveämpiä
- l. Kk. vihertäviä, vastakohtaisia (varsi 2-lehtinen) **Listéra** 169
- ll. Kk. eivät ole vihertäviä t. jos ovat, niin kehä on säteittäinen
- m. Kehä 1-kiehkurainen, punertava (varsi moni-, pieni- ja möyheälehtinen) **Gláux** 312
- mm. Kukassa verhiö ja teriö
- n. Verhiö 2-liuskainen; terät pieniä, valkeita ... **Móntia** 199
- nn. Verhiö ei ole 2-liuskainen (t. jos on, niin teriö sininen)
- o. Terälh. erillisiä, joskus syvälle liuskoittuneita
- p. Sikiäin kehänalainen, 4-särmäinen; teriö 4-lehtinen (heteitä 8) **Epilóbium** 284
- pp. Sikiäin kehänpäällinen, teriö 5-lehtinen
- q. Kussakin kukassa useita sikiäimiä, lh. möyheitä **Sédum** 250
- qq. Kussakin kukassa 1 sikiäin
- r. Heteitä 5, palhot tyveltä yhtyneitä; terät ehytpäisiä, valkeita **Linum** 307
- rr. Heteitä tav. 10, palhot erillisiä; terät usein liuskaisia **CARYOPHYLLÁCEAE** 200
- oo. Teriö yhdislehtinen
- p. Teriö selvästi vastakohtainen
- q. Sikiäin 4-kyhmyinen **LABIÁTAE** 328
- qq. Sikiäin jakautumaton, joskus lanttopäinen **SCROPHULARIÁCEAE** 338
- pp. Teriö 4- t. 5-liuskainen, melk. t. aivan säteittäinen
- q. Heteitä 2, teriö hiukan vastakohtainen **Verónica** 342
- qq. Heteitä 5



Kuva 48. 1 Cornus, 2 Euphorbia, 3 Plantago ramosa, 4 Succisa, 5 Helianthemum, 6 Valerianella, 7 Peplis, 8 Cynanchum, 9 Linnaea, 10 Asarum, 11 Circaea.

Sivu

- r. Heteet yhteenkasvettuneita, lisäkkeellisiä;
teriö kellanvalkea (48, 8) **Cynánchum** 319
- rr. Heteet aivan erillisiä
- s. Teriö pitkätörvinen, laide 4- t. 5-liuskainen
- t. Teriön laide yli 1 cm leveä, torvi hyvin kapea ja pitkä; luotin liuskoja 3; korkea koriste-kasvi **Phlox** 322
- tt. Teriön laide kapeampi, luotin liuskoja 2; viljelemätt., matalia kasveja **GENTIANÁCEAE** 318
- ss. Terälh. melk. tyveen asti erillisiä **Anagállis** 312
- bb. Varsi joks. pitkin pituuttaan suikertava
- c. Teriö kirkkaankeltainen **Lysimáchia** 311
- cc. Kk. eivät ole keltaisia
- d. Lhruoti vähintään 5 cm pitkä, lapa munuaismainen; kk. punaruskeita (48, 10) **Ásarum** 225
- dd. Lhruoti lyhyt t. sitä ei ole
- e. Kk. mykerömaisissä ryhmissä; teriö vaaleanpunainen, huulimainen; heteitä 4, sikiäin 4-kyhmyinen; kasvi väkevätuoksuinen **Thýmus** 330

- ee. Kk. ja kukinnot toisenlaisia, kasvi ei ole väkevätuoksuinen
CARYOPHYLLACEAE 200
- f. Lehdet t. varsi karvaisia (ainakin suurennuslasilla katsott.)
g. Lh. pyöreähköjä, hyvin pieniä, tiheässä (tunturikasvi)
Saxifraga 252
- gg. Lh. eivät ole pyöreähköjä
h. Kk. vihreitä t. valko- t. punertavateriöisiä
CARYOPHYLLACEAE 200
- hh. Kk. sini- t. sinipunateriöisiä
i. Sikiäin 4-kyhmyinen **BORAGINACEAE** 323
ii. Sikiäin jakautumaton, joskus lanttopäinen
SCROPHULARIACEAE 338
- ff. Lh. ja varsi aivan kaljuja
g. Useita kk. samassa lhangassa **CARYOPHYLLACEAE** 200
gg. Kk. yksittäin lhangoissa
h. Lh. n. 1 mm leveitä
i. Kukissa 3 t. 4 sikiäintä (terät valk. t. punert.) ... **Tillaea** 252
ii. Kukissa vain 1 sikiäin **CARYOPHYLLACEAE** 200
- hh. Lh. vähintään 2 mm leveitä
i. Kasvi hento, usein kukaton (kukissa hede t. 1 sikiäin, kehä puuttuu); kosteilla paikoilla kasvava ... **Callitriche** 300
ii. Kasvi toisenlainen
j. Lh. päästään tylppiä, verhiö 12-hampainen (varsi punertava, kk. hyvin pieniä) (48, 7) **Péplis** 283
jj. Lh. suippoja, verhiö ei ole 12-hampainen
k. Kukissa verhiö ja teriö
l. Kukissa 3—5 erillistä terälh.
m. Kk. joks. perättömiä, heteitä 3 t. 8; vesi- t. veden-
rajasarvi, varsi usein läpinäkyvä (42, 15) ... **Elatine** 246
mm. Kk. selväperäisiä, heteitä tav. 10; eivät ole vesi-
kasveja **CARYOPHYLLACEAE** 200
- ll. Terälh. tyvios. yhteenkasvettuneita
m. Teriö hiukan vastakohtainen, 4-lehtinen; heteitä 2
Verónica 342
mm. Teriö säteittäinen, 5-lehtinen; heteitä 5 ... **Anagallis** 312
kk. Kukissa 1 punertava kehäkiehkura (lh. möyheitä)
Gláux 312
- aa. Lh. hammaslaitaisia
b. Kk. kellanvihreitä, heteitä 4; lh. pyöreähköjä; varsi 4-särmäinen,
hauras; matala kasvi **Chrysosplénium** 254
- bb. Kasvi toisennäköinen
c. Varsi pitkin pituuttaan suikertava
d. Kk. kaksittain, pitkäperäisiä, punertavateriöisiä; lh. pieniä,
nahkeita; varsi varpumainen (48, 9) **Linnaea** 356
- dd. Kk. toisin asettuneita; varsi ei ole puutunut
e. Sikiäin 4-kyhmyinen **LABIATAE** 328
ee. Sikiäin jakautumaton, joskus lanttopäinen
SCROPHULARIACEAE 338
- cc. Varsi pysty
d. Kk. vihertäviä
e. Kukinto ja lh. tav. jauhoisia; hedelmässä 2-liuskainen suojus
Atriplex 196
- ee. Kasvi jauhoton, 2-liuskaista hedelmän suojusta ei ole
f. Lh. poltinkarvaisia **Urtica** 187

- ff. Lh. eivät ole poltinkarvallisia **Mercurialis** 300
- dd. Kk. eivät ole vihertäviä
- e. Teriö vastakohtainen, huulimainen (heteitä 4 t. 2)
- f. Sikiäin 4-kyhmyinen **LABIÁTAE** 328
- ff. Sikiäin kyhmytön, joskus lanttopäinen
SCROPHULARIÁCEAE 338
- ee. Teriö ei ole huulimainen
- f. Kk. perättömiä, hyvin tiheissä mykeröissä
- g. Kukissa 4 erillistä hedettä; joka kukassa verhiö (48, 4)
DIPSACÁCEAE 358
- gg. Kukissa 5 torveksi yhtynyttä hedettä; kk. verhiöttömiä
COMPOSITAE 361
- ff. Kk. perällisiä, eivät hyvin tiheissä mykeröissä
- g. Teriö 2-lehtinen, valkea t. punertava; verhiö 2-lehtinen, teriömäinen (heteitä 2) (48, 11) **Circaea** 287
- gz. Teriö ei ole 2-lehtinen
- h. Terälh. tyvios. yhteenkasvettuneita, heteitä 2—4
- i. Heteitä 3, verhiö epäselvä (teriö valkea t. punertava)
Valeriana 357
- ii. Heteitä 2 t. 4; verhiö selvä, vihreä
- j. Sikiäin 4-kyhmyinen **LABIÁTAE** 328
- jj. Sikiäin kyhmytön, joskus lanttopäinen
SCROPHULARIÁCEAE 338
- hh. Terälh. aivan erillisiä, heteitä 8 t. useampia
- i. Terät keltaisia, heteitä monta **Ranunculus** 214
- ii. Terät punertavia, heteitä 8 **Epilóbium** 284

4. Lehdet vuoroittaiset, hammaslaitaiset:

- a. Vihertävän t. kellertävän suojuksen keskeltä näkyy varrellinen sikiäin; kk. kehättömiä (maitiaisnesteellisiä kasveja) **Euphórbia** 298
- aa. Sikiäin ei ole varrellinen eikä kohoa suojukslehtien keskeltä
- b. Lh. melk. pyöreitä; kk. keltaisia, teriöttömiä; heteitä 8; hento, matala kosteikkokasvi (49, 1) **Chrysosplénium** 254
- bb. Kasvi toisenlainen
- c. Kk. vihertäviä
- d. Kk. lyhyt-, mutta selväperäisiä (kehä 6-lehtinen)
POLYGONÁCEAE 187
- dd. Kk. aivan perättömiä, tiheissä sykeröissä **CHENOPODIÁCEAE** 194
- cc. Kk. eivät ole vihertäviä
- d. Teriö kannuksellinen
- e. Terälh. erillisiä, tav. sinisiä **Viola** 247
- ee. Teriö yhdislehtinen
- f. Kk. keltaisia, isoja, nuokkuvia **Impatiens** 308
- ff. Kk. eivät ole keltaisia (varsi suikertava) **Cymbalária** 341
- dd. Teriö kannukseton
- e. Kärhellisiä kasveja **CUCURBITÁCEAE** 358
- ee. Kärhettömiä
- f. Kk. pieniä, tiheässä mykerössä, jonka suojana on monilehtinen vihreä suojuks (kehto); teriöt torvimaaisia t. kielimäisiä; heteitä 5, ponnet yhteenkasvettuneita **COMPOSITAE** 361
- ff. Kk. eivät ole mykeröissä (jos ovat, niin heteet erillisiä)
- g. Kehä 6-lehtinen, 3 sisintä suurenee hedelmän kypsyessä sen suojuksi; kk. hyvin pieniä (vain n. 3 mm) (49, 2) **Rúmex** 192



Kuva 49. 1 *Chrysosplenium*,
2 *Rumex*, 3 *Dryas*, 4 *Reseda*.

Sivu

gg. Kehä toisenlainen

h. Terälh. ainakin tyvios. yhteenkasvettuneita

i. Teriö kellomainen, sininen (heteitä 5) **CAMPANULÁCEAE** 359

ii. Teriö-ei ole kellomainen

j. Heteitä 2—4 (joskus 5, mutta silloin palhot villakarvaisia) **SCROPHULARIÁCEAE** 338

jj. Heteitä 5, ponnet yhteenkasv., palhot kaljuja *Solánium* 336

hh. Terälh. täydellisesti erillään toisistaan

i. Teriö 4-lehtinen

j. Kukissa 6—8 hedettä

k. Sikiäin pitkä, kehänalainen, näyttäen melk. kkperältä
OENOTHERÁCEAE 284

kk. Kukissa ei ole pitkää, kehänalaista sikiäintä

l. Kukissa 1 sikiäin ja 6 hedettä **CRUCÍFERAE** 228

ll. Kukissa 8 hedettä t. 4 sikiäintä; lh. paksuja, lyhyitä, tiheässä **Rhodiola** 251

jj. Kukissa 12 t. useampia heteitä

k. Terät liuskoittuneita, pieniä, kellertäviä (49, 4) *Reseda* 245

kk. Terät ehytpäisiä, isoja, loistavia *Papáver* 226

ii. Teriö 5- t. useampilehtinen

j. Moniheteisiä

kk. Terät keltaisia, verhiö puuttuu t. 3—5-lehtinen

RANUNCULÁCEAE 213

k. Terät valkeita, verhiö 8—10-liuskainen (49, 3) ... *Dryas* 260

jj. 5—10-heteisiä; heteet joskus jo kukkimisaikana lakastuneita

k. Lh. hyvin paksuja, meheviä, murtuvia; kukissa useita sikiäimiä **CRASSULÁCEAE** 250

kk. Lh. eivät ole hyvin paksuja eivätkä meheviä; kukissa vain 1 sikiäin

l. Kk. tiheässä mykerömaisessä latvakukinnossa

CAMPANULÁCEAE 359

- II. Kk. eivät ole tiheässä mykerömaisessä kukinnossa
 m. Kukissa 1 vartalo (se hyvin selvä), kukinto tav. tert-
 tumainen **PYROLÁCEAE** 313
 mm. Kukissa 2 vartaloa (nuorissa kukissa epäselvät),
 kukinto tav. viuhkomainen **Saxifraga** 252

5. *Lehdet vuoroittaiset, ehytlaitaiset:*

- a. Itiökasvi vain 1 hlapa »varren» puolivälissä (50, 1) **Ophioglóssum** 77
 aa. Varressa vähintään 2 lh.
 b. Lh. lukuisia, hyvin pieniä, usein suomumaisia t. rihmamaisia,
 peittävät varren tav. kokonaan
 c. Lh. hyv. paksuja, möyheitä (terät keltaisia, heteitä 10) (50, 9)
Sédum 250
 cc. Lh. eivät ole hyvin paksuja
 d. Kukallisia kasveja, lh. melk. 3-särmäisiä **CHENOPODIÁCEAE** 194
 dd. Kukattomia (itiö-)kasveja; lh. usein melk. suomumaisia
 e. Lh. pehmeitä, kahdenlaisia; isommat kahdapaän asettuneet,
 niiden välissä varren yläpinnalla 2 riviä pieniä lh. (50, 2)
Selaginélla 74
 ee. Lh. tankeahkoja, kaikki keskenään samanlaisia, hyvin
 tiheässä **Lycopódium** 74
 bb. Lh. harvemmassa, eivät peitä vartta kokonaan
 c. Lhkanta muodostaa varren ympärille selvän tupen
 d. Lh. ruodillisia (ruoti joskus lyhyt, mutta selvä)
 e. Kukintona mehevälapakkoinen, pieni- ja monikukkainen pui-
 kelo, jota 1 suojuhl. suoja **ARÁCEAE** 96
 ee. Kukintona ei ole mehevää puikelo
 f. Kukissa selvä 3-lehtinen vihreä verhiö ja 3-lehtinen puner-
 tava teriö; vesi- t. suokasvi **ALISMATÁCEAE** 88
 ff. Kukissa ei voida erottaa toisistaan verhiötä ja teriötä
 g. Kk. lyhyt-, mutta selväperäisiä **POLYGONÁCEAE** 187
 gg. Kk. aivan perättä, tiheissä sykeröissä **CHENOPODIÁCEAE** 194
 dd. Lh. ruodittomia (usein heinämäisiä kasveja)
 e. Kk. 3:ssa—8:ssa päällekkäisessä, palleromaisessa mykerössä
 t. 2:ssa pitkässä, liereässä (lamppuharjamaisessa) tähkässä
 f. Kukinnot pitkiä, liereitä (51, 2) **Týpha** 94
 ff. Kukinnot palleromaisia **Spargánium** 95
 ee. Kk. toisin järjestyneitä
 f. Varsi ontto, nivelkohdassa solmumainen paksunnon (lh. tasa-
 soukkia, pitkätuppisia; tupissa kieleke; kk. vähäpätöisiä,
 tav. vihreitä, kehättömiä) **GRAMÍNEAE** 136
 ff. Varsi täyteinen, solmuton
 g. Litteästä varresta lähtee (sivusta) sormenmittainen, käyrä,
 mehevälapakkoinen, monikukkainen puikelokukinto **Ácorus** 97
 gg. Kukintona ei ole mehevälapakkoista puikelo
 h. Kk. kehättömiä, vain pienen suomun suojaamia (kehän
 sijalla usein karvamaisia muodostuksia; kk. tiheissä täh-
 kissä) **CYPERÁCEAE** 112
 hh. Kehä 6-liuskainen t. 3—6-lehtinen
 i. Kehä vastakohtainen, huulimainen, orilehtinen, 6-lehti-
 nen; heteitä 1 (harv. 2); sikiäin kehäanalainen, kkperän
 näköinen, usein kiertynyt **ORCHIDÁCEAE** 165
 ii. Kk. toisenlainen

- j. Jokaisen kukan alla pieni 3-liuskainen suojush. (kehä kellertävä) **Tofieldia** 102
- jj. Kukkien alla ei ole 3-liuskaista suojusta
- k. Jokaisessa kukassa 3—6 yhteenkasvettunutta sikiäintä (kk. kellanvihreitä, pitkässä tähkässä t. tertussa) **JUNCAGINACEAE** 89
- kk. Jokaisessa kukassa vain 1 sikiäin
- l. Kehä verhiömäinen, kuiva, nahkea, tav. ruskehtava; kk. pieniä (2—7 mm), yksittäin t. pienissä mykeröissä **JUNCACEAE** 105
- ll. Kehä ei kuivan nahkea eikä verhiömäinen; kk. tav. isompia
- m. Heteitä 3, joskus lehtimäisten luottien peittämiä **IRIDACEAE** 104
- mm. Heteitä 6
- n. Sikiäin kehänpäällinen **LILIACEAE** 98
- nn. Sikiäin kehänalainen **AMARYLLIDACEAE** 104
- cc. Lhkanta ei muodosta vartta ympäröivää tuppea
- d. Kk. pieniä, tiheässä mykerössä (muistuttaa yhtä ainoata kukkaa), jota suojaa monilehtinen, vihreä suojus (kehto); heteiden ponnet torvimaaisesti yhteenkasvettuneita **COMPOSITAE** 361
- dd. Kk. eivät ole tiheässä kehdoellisessa mykerössä
- e. Lh. kilpimäisiä (50, 5) **Tropaëolum** 306
- ee. Lh. eivät ole kilpimäisiä
- f. Kk. vihertäviä, kellanvihreitä, kellanvalkeita t. keltaisia
- g. Kärhellinen (teriö kellertävä) (50, 4) **Bryonia** 359
- gg. Kärhettömiä
- h. Maitiaisnesteellisiä; sikiäin perällinen (kk. pieniä, kehättömiä, vihreänkeltaisen suojuksen suojaamia) ... **Euphorbia** 298
- hh. Maitiaisnesteettömiä; sikiäin ei ole perällinen
- i. Kehässä ei voida erottaa verhiötä ja teriötä
- j. Ainakin alimmat lh. pitkäruotisia
- k. Kehä n. 3 cm pitkä, keltainen, tyvios. pallomainen **Aristolóchia** 225
- kk. Kk. pienempiä, toisenmuotoisia
- l. Kukinto hyvin tiheä, pienten, terävien suojuslehtien takia melk. pistäväpiikkinen **Amaránthus** 199
- ll. Kukinto ei ole pistäväpiikkinen
- m. Kehä 6-lehtinen; kasvit vihreitä, jauhottomia **Rúmex** 192
- mm. Kehä 2—5-lehtinen; kasvit usein möyheitä, jauhoisia **CHENOPODIACEAE** 194
- jj. Lh. ruodittomia
- k. Kehä 6-lehtinen t. 6-liuskainen
- l. Heteitä 3, joskus lehtimäisten luottien peitossa **IRIDACEAE** 104
- ll. Heteitä 6
- m. Sikiäin kehänpäällinen **LILIACEAE** 98
- mm. Sikiäin kehänalainen **AMARYLLIDACEAE** 104
- kk. Kehä 2—5-lehtinen
- l. Lh. tuskin 1 mm lev., äimämäisiä **CHENOPODIACEAE** 194
- ll. Lh. leveämpiä
- m. Varsi kokonaan suikertava, lh. soikeita; kk. hyvin pieniä, vihreänkeltaisissa ryhmissä lhangoissa (50, 6) **Herniária** 212



Kuva 50. 1 Ophioglossum, 2 Selaginella, 3 Collomia (teriö), 4 Bryonia, 5 Tropaeolum, 6 Herniaria, 7 Oxycoccus, 8 Parnassia, 9 Sedum (kk.), 10 Polygala, 11 Echium, 12 Samolus.

- Sivu
- mm. Varsi pysty t. koheneva **CHENOPODIACEAE** 194
- ii. Kehässä on selvästi toisistaan eroavat verhiö ja teriö
- j. Teriö kannuksellinen **Linária** 340
- jj. Teriö kannukseton
- k. Teriö aivan erilehtinen
- l. Teriö 4-lehtinen, heteitä 6 **CRUCIFERAE** 228
- ll. Teriö 5—8-lehtinen
- m. Heteitä enemmän kuin 10 **RANUNCULACEAE** 213
- mm. Heteitä 5—10
- n. Lh. paksuja, jäykkiä; kukissa useita sikiäimiä
CRASSULACEAE 250
- nn. Lh. eivät ole paksuja eivätkä jäykkiä; kukissa
vain 1 sikiäin
- o. Heteitä 5 **Linum** 307
- oo. Heteitä 10 **Saxifraga** 252
- kk. Teriö selvästi yhdislehtinen, 5-liuskainen
- l. Teriön alin liuska selvästi muita isompi (heteet vil-
lakarvaisia) **Verbascum** 339
- ll. Teriö säteittäinen
- m. Sikiäin 4-kyhmyinen **BORAGINACEAE** 323
- mm. Sikiäin ei ole 4-kyhmyinen **CRASSULACEAE** 250
- ff. Kk. valkeita, punaisia, sinisiä, ruskeita t. mustahkoja

- g. Kukissa ei voida erottaa toisistaan verhiötä ja teriötä
- h. Kehä vastakohtainen, 6-lehtinen; alin lh. iso, huulimainen; sikiäin kehänalainen, kkperän kaltainen (kämmeikkäkasveja) **ORCHIDACEAE** 165
- hh. Kk. toisenmuotoisia
- i. Lh. ruodillisia (ainakin alimmat)
- j. Kukin kk. lyhyt-, mutta selväperäinen **POLYGONACEAE** 187
- jj. Kukin kk. perätön; kk. tiheissä sykeröissä
CHENOPODIACEAE 194
- ii. Lh. ruodittomia
- j. Heteitä 3 **IRIDACEAE** 104
- jj. Heteitä 6
- k. Sikiäin kehänpäällinen **LILIACEAE** 98
- kk. Sikiäin kehänalainen **AMARYLLIDACEAE** 104
- gg. Kukissa voidaan erottaa verhiö ja teriö
- h. Kk. säteittäisiä
- i. Teriö aivan erilehtinen
- j. Varren keski- ja yläosassa lehtiä (joskus vain 1 lh.)
- k. Kk. perättömiä **Lýthrum** 283
- kk. Kk. selvästi perällisiä
- l. Teriö 3- t. 4-lehtinen
- m. Teriö ja verhiö 3-lehtisiä **ALISMATACEAE** 88
- mm. Teriö 4-lehtinen
- n. Terälh. taakäänateisiä, punaisia (varsi rihmamainen, suikertava) (50, 7) **Oxycoccus** 315
- nn. Kk. toisenlaisia
- o. Sikiäin kehänalainen, pitkä, kkperämäinen; heteitä 8 (terät kelt. t. punert.) **OENOTHERACEAE** 284
- oo. Sikiäin kehänpäällinen; heteitä 6 **CRUCIFERAE** 228
- ll. Teriö 5- t. useampilehtinen
- m. Keskellä vartta yksinäinen sepivä lh.; terät valkeita, kukissa lisäksi 5 haaraista mesilh. (50, 8) **Parnássia** 254
- mm. Kasvi toisennäköinen
- n. Joka kukassa useita sikiäimiä (lh. möyheitä)
CRASSULACEAE 250
- nn. Joka kukassa vain 1 sikiäin
- o. Teriö tav. 7-lehtinen, valkea (ylemmät lh. ruusukkeisesti) **Trientalis** 311
- oo. Teriö tav. 5-lehtinen
- p. Heteitä 5 **Linum** 307
- pp. Heteitä 10
- q. Emiössä 1 vartalo, kk. usein nuokkuvia, lh. yleensä kaljuja **Pýrola** 313
- qq. Emiössä 2 vartaloa, kk. pystyjä, lh. tav. karvaisia **Saxifraga** 252
- jj. Kaikki lh. lähtevät varren tyviosasta
- k. Teriö ja verhiö 4-lehtisiä; heteitä 6 **CRUCIFERAE** 228
- kk. Teriö 5-lehtinen, verhiö 5-liuskainen; heteitä 5 t. 10
- l. Heteitä 5, kk. mykerössä (51, 5) **Státice** 309
- ll. Heteitä 10; kk. tav. nuokkuvia, eivät koskaan mykeröissä **Pýrola** 313
- ii. Terälh. ainakin tyvios. yhtenkasvettuneita
- j. Teriöt sinisiä t. sinipunaisia
- k. Heteet yhtenkasvettuneita **Solánium** 336

kk. Heteet erillisiä

l. Sikiäin kehänpäällinen

m. Sikiäin 4-kyhmyinen, luotti liuskaton

BORAGINACEAE 323mm. Sikiäin kokonainen, luotti 2-liuskainen **Convólulus 321**ll. Sikiäin kehänalainen, kyhmytön (teriö tav. kellomai-
nen) **CAMPANULACEAE 359**

jj. Teriöt eivät ole sinisiä t. sinipunaisia

k. Varsi köynneliäs, rento (teriöt isoja, suppilomaisia)

Convólulus 321

kk. Varsi ei ole rento eikä köynneliäs

l. Ylemmät lh. ruusukkeisesti; teriö tav. 7-liuskainen,
valkea (47, 2) **Trientalis 311**

ll. Lh. toisin asettuneita, teriö 5-liuskainen

m. Kkperän puolivälissä pieni lh.; kk. pieniä, valko-
teriöisiä (50, 12) **Sámolus 312**

mm. Kkperä lehdetön t. lehti aivan sen tyvellä

n. Sikiäin 4-kyhmyinen, lh. tav. karheakarvaisia

BORAGINACEAE 323

nn. Sikiäin ei ole jakautunut; lh. eivät karheakarvaisia

o. Kukintona mykerömainen sarja; teriö pieni, puna-
laiteinen; sen torvi pitkä, hoikka, keltainen (50, 3)**Collómia 322**oo. Kukinnot ja kk. toisennäköisiä ... **SOLANACEAE 336**

hh. Kk. vastakohtaisia

i. Verhiö näennäisesti 4-lehtinen (50, 10) **Polýgala 308**

ii. Verhiö 5-hampainen t. 5-lehtinen

j. Kk. punateriöisiä, yksittäin t. 2 yhdessä (perät n. 5 cm
pitkiä; heteiden palhot yhteenkasvettuneita) ... **Láthyrus 272**

jj. Teriöt sinisiä t. sinipunaisia, harvoin valkeita t. keltaisia

k. Terälh. aivan erillisiä, teriö kannuksellinen **Víola 247**

kk. Terälh. tyvestään yhteenkasvettuneita

l. Heteitä 2 t. 4 **SCROPHULARIACEAE 338**ll. Heteitä 5 (50, 11) **Échium 328**6. Vanakasveja; lehdet ruusukkeiset tai suoraan juurakosta
lähtevät, yksinkertaiset, liuskattomat:a. Leht. yläpinnassa punaisia, limaa erittäviä karvoja, joiden avulla
kasvi pyydystää hyönteisiä; pieniä suokasveja (51, 1) ... **Drósera 246**

aa. Lehtien yläpinnassa ei ole limaa erittäviä, punaisia karvoja

b. Kk. pieniä, perättömiä, kiinni paksussa lapakossa (puikelo-
kukinto), jota suojaava iso, lehtimäinen, vihreä t. päältä valkea
suojuuslh. **ARACEAE 96**

bb. Kukinto ei ole puikelomainen eikä ison suojuuslehden suojaama

c. Kk. kahdessa pitkässä, päällekkäisessä, lieriömaisessä, lamppu-
harjamaisessa tähkässä; iso ranta- t. suokasvi (51, 2) ... **Týpha 94**

cc. Kasvit toisennäköisiä

d. Kk. yksittäin t. tähkissä; kukkalh. 4-lukuisia, heteet ulottuvat
pitkälle ulos kehästä (51, 3) **PLANTAGINACEAE 351**

dd. Kk. toisenlaisia

e. Lukuisat sikiäimet muodostavat pitkän, hiirenhantamaisen
tähkän; kasvi matala (51, 4) **Myosúrus 219**

ee. Sikiäimet eivät ole hiirenhantamaisessa tähkässä



Kuva 51. 1 *Drosera* (lehtiä), 2 *Typha*, 3 *Plantago* (tähtä ja 1 suurenn. kk.), 4 *Myosurus*, 5 *Statice*, 6 *Pinguicula*.

- Sivu
- f. Kaikki kehälh. samanlaisia, joko verhomaisia t. terämäisiä
 g. Lh. pitkäruotisia, pyöreähköjä (48,10) **Asarum** 225
 gg. Lh. toisenlaisia
 h. Välttömästi jokaisen kukan alla on pieni, mutta selvä, 3-liuskainen suojuslh. (kehä kellertävä) **Tofieldia** 102
 hh. Kukkien alla ei ole 3-liuskaista suojuslehteä
 i. Jokaisessa kukassa 3—6 yhteenkasvettunutta sikiäintä;
 kk. kellanvihreitä, pitkässä tähkämäisessä kukinnossa
JUNCAGINACEAE 89
 ii. Jokaisessa kukassa vain 1 sikiäin
 j. Kk. pieniä, tav. pienissä mykeröissä; kehä verhiömäinen, nahkea, ruskehtava (heinämäisiä kasveja) **JUNCACEAE** 105
 jj. Kk. isompia; kehä ei ole nahkea eikä verhiömäinen
 k. Heteitä 3, joskus lehtimäisten luottien peittämiä
IRIDACEAE 104
 kk. Heteitä 6
 l. Sikiäin kehänpäällinen **LILIACEAE** 98
 ll. Sikiäin kehänalainen **AMARYLLIDACEAE** 104
 ff. Kehä erilaistunut verhiöksi ja teriöksi (mykeröiden kukista voi verhiö puuttua); teriö valkea, keltainen, punainen t. sininen
 g. Kk. perällisiä
 h. Pieni, tav. 2—5 cm korkea rantakasvi; terät hyvin pieniä, valkeita t. punertavia; lh. pitkäruotisia **Limosella** 342
 hh. Kasvi toisenlainen
 i. Teriö kannuksellinen
 j. Terälh. erillisiä, teriö orvokkimainen **Viola** 247
 jj. Teriö yhdislehtinen (lehtien yläpinta limainen) (51,6)
Pinguicula 351

ii. Teriö kannukseton

j. Teriö 3- t. 4-lehtinen

k. Verhiö ja teriö 3-lehtisiä **ALISMATÁCEAE** 88kk. Verhiö ja teriö 4-lehtisiä **CRUCÍFERAE** 228

jj. Teriö 5-liuskainen t. -lehtinen

k. Heteitä 10; terälh. erillisiä **Pýrola** 313

kk. Heteitä 5; teriö yhdislehtinen, torvimainen

PRIMULÁCEAE 310

gg. Kk. perättömiä, mykeröissä

h. Jokaisessa kukassa 5 erillistä hedettä (51,5) **Státice** 309

hh. Jokaisessa kukassa 5 torveksi yhtynyttä hedettä

COMPÓSITAE 361

CRYPTOGAMAE — Itiökasvit

PTERIDOPHYTA — Sanikkaiset

1. heimo Lycopodiaceae — Liekokasvit

Lycopodium — Lieko (52)

Matalahkoja, hankahaaraisia, tiheälehtisiä ruohoja. 2.

- a. Varsi pysty, itiöpesäkkeet varsilehtien hangassa selágo 1.
- aa. Varsi rento, itiöpesäkkeet erityisissä tähkissä
 - b. Haarat liereitä, lh. vuoroittaisia
 - c. Lh. ilman karvakärkeä; tähkä perätön, tav. yksinäinen
 - d. Haarat rentoja, lh. ehytlaitaisia inundátum 2.
 - dd. Haarat pystyjä, lh. kärkipuol. sahalaitaisia annótinum 3.
 - cc. Lehdissä karvakärki; tähkät perällisiä, tav. kaksittain clavátum 4.
- bb. Haarat litteitä t. 4-särmäisiä, lh. vastakkaisia
 - c. Haarat selvästi 4-särmäisiä, tähkät perättömiä alpínium 5.
 - cc. Haarat litteitä, 1:ltä puol. pyöräst.; tähkät perällisiä complanátum 6.

1. **L. selágo.** Ketun lieko: Varren haarat melk. tasakorkeat. Lh. vuoroittaiset, 6—9 mm pitkät, suikeat, tav. ehytlaitaiset. Myrkyllinen K. 10—30 cm. VI—VIII. Kosteahk. mets., rann., myös tuntur. A—PsL. 1.

2. **L. inundátum.** Konnan lieko: Varsi lyhyt, vasten maata painunut. Varsilh. 1-puolisesti ylöspäin kaartuneet, tasasoukat, ehytlaitaiset. Pituus 3—12 cm. VII, VIII. Kost. rann., vesijättömailla, soilla. A—Ks. 3.

3. **L. annótinum.** Riiden lieko: Varren haarat harvalukuiset. Varsilh. tav. sirottavat t. alaskaartuneet, tasasoukan suikeat, otapäiset. Pituus 40—120 cm. VI—VIII. Tuor. mets., korvissa. A—PsL. 1.

4. **L. clavátum.** Katin lieko: Varren haarat tav. runsaslukuiset. Varsilh. tasasoukan suikeat. Pituus 60—180 cm. VII, VIII. Kuivahk. mets., etenkin aukeissa kohdissa. A—PsL. 1.

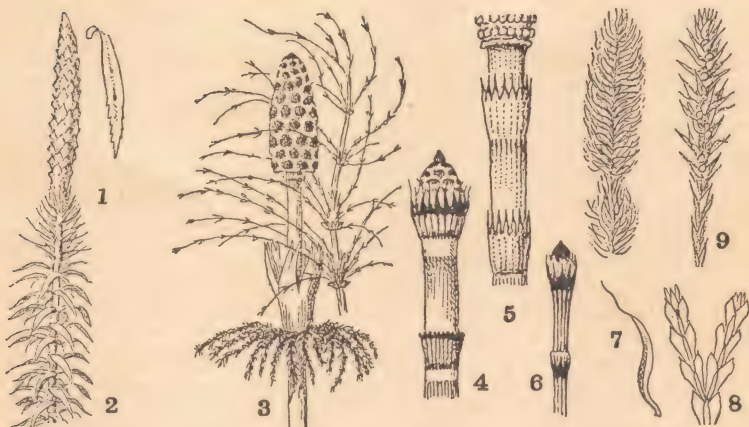
5. **L. alpínium.** Tunturilieko: Varren haarat kimpuittain, pystyt, tasakorkeat. Varsilh. suikeat. Tähkät lukuisat, tav. yksittäin haarojen latvassa. Pituus 30—50 cm. VIII, IX. Tuntureilla. Kn—PsL. 4.

6. **L. complanátum.** Keltalisko: Varsi maanalainen; haarat ryhmittyneet melk. viuhkomaisesti. Varsilh. suomumaiset, suipot. Tähkät tav. kaksittain. Pituus 30—120 cm. VII, VIII. Kangas- ym. kuivahk. mets. A—PsL. 1.

2. heimo Selaginellaceae — Mähkäckasvit

Selaginella — Mähkä (50, 52)

S. selaginoides. Piikkimähkä: Pieni, suikertava, kellanvihreä ruoho. Lh. vuoroittaiset, sirottavat, suikeat, sahalaitaiset, pehmeät. Pesäkkeelliset lh. isompihampaiset, tähkämäisesti ryhmittyneet. Koiras-



Kuva 52. 1 ja 2 *Lycopodium annotinum* (latva ja 1 lh.), 3 *Equisetum silvaticum* (kevät- ja kesäversojen latva), 4 *E. limosum* (tähkän alap.), 5 *E. variegatum* (latva), 6 *Lycopodium clavatum* (verso ja 1 lh.), 7 *L. complanatum*, 8 *L. complanatum*, 9 *Selaginella* (latva).

itiöpesäkkeet tähkän latvaos., naarasitiöpesäkkeet tähkän tyvios. 2l. Pituus 3—9 cm. VII, VIII. Letoilla, lettokorvissa, kost. niit., rann. A, Kk—LK, PH—PsL. 3.

3. heimo Isoëtaceae — Lahnanruoho-kasvit

Isöetes — Lahnanruoho (42)

Pienehköjä uposkasveja. Juuret kimpussa. Varsi maanalainen, lyhyt. Lh. kimpussa, äimämäiset, tyvios. paisuneet. Itiöpesäkkeet tuppimaisen lhkannan suojassa. 2l.

1. *I. lacustris*. Tumma lahananruoho: Lh. 3—20 cm pitkät, lyhytsuippuiset, melk. 4-särmäiset, jäykähköt, tummanvihreät, läpikuultamattomat. VII—IX. Hiekkapohjalla järvissä ja joissa sekä murtovedessä. A—PsL. 2.

2. *I. echinospora*. Vaalea lahananruoho: Lh. 6—15 cm pitkät, pitkäsuippuiset, liereät, veltokot, vaaleanvihreät, läpikuultavat. VII—IX. Tav. liejupohjalla matalammassa vedessä kuin ed. V—KmL, InL, PsL. 3.

4. heimo Equisetaceae — Kortekasvit

Equisetum — Korte (52)

Onttovartisias kasveja. Juurakko pitkä, vaakasuora, haarova, tav. musta, ruskeakarvainen. Itiöpesäkkeet tähkissä varren latvassa, harv. varsi useampitähkinäinen. 2l.

a. Varsi vaaleanruskea, keväällä tähkivä

b. Sädehaarain aiheita ei ole; itiöiden varistua varsi lakastuu arvénse 1

- bb. Sädehaarain aiheita ylimpään tuppien tyvellä; itiöiden varistua varsi kehittyy vihreäksi, sädehaaraiseksi
- c. Tuppien hampaat punaruskeita, 3:ksi—5:ksi isommaksi hampaaksi yhtyneitä **silvaticum** 2.
- cc. Tuppien hampaat ainakin tyvios. mustanruskeita, erilliskärkisiä, luvultaan 12—18 **pratense** 3.
- aa. Varsi vihreä, kesällä tähkvä t. tähkätön
- b. Varsi talvehtimaton, pehmeä, sileä, tav. sädehaarainen
- c. Varren keskiontelon läpimitta koko varren puolta läpimittaa pienempi
- d. Varren haaratkin runsaasti sädehaaraisia **silvaticum** 2.
- dd. Varren haarat useimmiten melk. t. aivan haarattomia, joskus varsi melk. haaraton
- e. Haarain tupet vihreitä—punaruskeita; haarat kapeaurteisia, korkeaharjuisia
- f. Haarat pystyjä, alin nivelväli vastaavaa varren tuppea pitempi **arvense** 1.
- ff. Haarat sirottavia — nuokkuvia, alin nivelväli vastaavaa varren tuppea lyhyempi **pratense** 3.
- ee. Haarain tupet ruskehtavanmustia, kiiltäviä; haarat matalaurteisia ja -harjuisia; alin nivelväli hyvin lyhyt **palustre** 4.
- cc. Varren keskiontelon läpimitta koko varren puolta läpimittaa isompi **limosum** 5.
- bb. Varsi talvehtiva, kova, karhea, sädehaaraton
- c. Varren keskiontelon läpimitta koko varren puolta läpimittaa isompi **hiemale** 6.
- cc. Varren keskiontelon läpimitta varren puolta läpimittaa pienempi
- d. Varren harjuja ja tuppien hampaita 5—8 **variegatum** 7.
- dd. Varren harjuja 6—8 ja tuppien hampaita 3 t. 4 **scirpoides** 8.

1. **E. arvense.** Peltokorte: Tähkällisen varren tupet väljät. vaaleanruskeat, 8—12-hampaiset; hampaat suikeat, mustanruskeat, Tähkätön varsi moniurteinen, lopulta pitkä- ja monihaarainen. Sen tupet lyhyet, ahtaat, tav. vihreät, 12—18-hampaiset; hampaat mustakärkiset t. kokonaan mustat. Haarat tav. haarattomat, vihreätuppiiset; tupissa tav. 3 t. 4 hammasta. K. (tähkällinen) 10—20 cm, (tähkätön) 15—40 cm. V. Hiekkais. paik., kost. niit., rann., korvissa. A—PsL. 1. — Vaihtelevanruotoinen.

2. **E. silvaticum.** Metsäkorte: Tähkällisen varren tupet väljät, vihreät, 3—5-hampaiset; hampaat soikean suikeat. Tähkättömän varren haarat pitkät, tav. 4- t. 5-särmäiset; niiden tupissa 3 t. 4 suippoa hammasta. K. 25—60 cm. V, VI. Korvissa, lehd., niit., ojanvars. A—PsL. 1.

3. **E. pratense.** Niittykorte: Tähkällisen varren tupet väljät, harmahtavanvihreät, 12—18-hampaiset; hampaat kapeat, vaaleanruskeat, keskeltä tummemmat. Tähkätön varsi harmaanvihreä, sen tupet joks. väljät, vaaleanvihreät; hampaat puikeat, vaaleat, kalvolaiteiset. Haarat särmikkäät, tyvituppi punaruskea, tupissa 3 t. 4 tylppää hammasta. K. (tähkällinen) 12—20 cm, (tähkätön) 25—40 cm. V, VI. Niit. lehd., purojen vars. A—KmL, InL, PsL. 1.

4. **E. palústre**. Suokorte: Tähkällinen ja tähkätön varsi samankäiset ja -aikaiset, syvään 5—10-uurteiset. Tupet vihreät, 6—8-hampaiset; hampaat äimämäiset, mustanruskeat, valkolaiteiset. Haarat 5- t. 6-uurteiset, tav. toistamiseen haarovat; tyvituppi musta, tupissa 5 t. 6 suippoa hammasta. K. 15—50 cm. VI, VII. Soilla, rann., kost. niit. A—PsL. 1.

5. **E. limósum** (*E. fluviatile*). Liejukorte (järvikorte): Kaikki varret samankäiset, hienoviiruiset. Tupet ahtaat, 15—18-hampaiset, kiiltävät, alimmat mustat, ylemmät vihreät; niiden hampaat äimämäiset, tyvios. kolmiomaiset, mustahkot, valkolaiteiset. K. 50—100 cm. VI—VIII. Vedessä, rann., märeillä niit., soilla. A—PsL. 1.

6. **E. hiemäle**. Kangaskorte: Varsi pysty, kova, 14—20-uurteinen, harmaanvihreä, haaraton t. tyvestä haarova. Tupet ahtaat, 8—36-hampaiset, harmahtavat — mustat; hampaat varisevat pian. Tähkä mustahko. K. 30—90 cm. VII—IX. Kankailla ym. hiekkais. paik. A—PsL. 2.

7. **E. variegátum** (*E. tenellum*). Kirjava korte: Varret rennot t. kohenevat, tyvestä haarovat, kovat, 5—8-uurteiset, 1—2,5 mm paksut. Tupet joks. ahtaat, mustat; hampaat eivät varise. Tähkä lyhyt, melk. kokonaan latvimmaisen tupen suojassa. K. 10—30 cm. VII, VIII. Rann., suoniit. A, KP—PsL. 5.

8. **E. scirpoides**. Hento korte: Rennompi ja hennompi kuin ed.; varsi tuskin 1 mm paksu. K. 6—25 cm. VII, VIII. Korvissa, rann., letoilla. A, V, LK, PK, Kn, Ks—PsL. 4.

5. heimo Ophioglossaceae — Käärmeenkielikasvit

- a. Pesäkkeetön hlapa yksinkertainen, ehytlaitainen; pesäkkeellinen osa yksinkertainen, tasasoukka **Ophioglóssum** 1.
- aa. Pesäkkeetön hlapa tav. kerrottu t. liuskainen; pesäkkeellinen osa kerrottu **Botrychium** 2.

1. Ophioglóssum — Käärmeenkieli (50)

O. vulgátum. Yleinen käärmeenkieli: Matalahko ruoho. Pesäkkeetön hlapa melk. »varren» puolivälistä lähtevä, 2,5—8 cm pitkä, pitkulainen, möyheä, kalju. Pesäkkeellinen osa pitkäperäinen, litteähkö; itiöpesäkkeet hmaltoon uponneina. 2½, K. 8—25 cm. VII, VIII. Niit., merenrantanurm. A—EP, PK, KP, PP. 3.

2. Botrychium — Noidanlukko (53)

Matalahkoja ruohoja. Itiöpesäkkeet lehden pesäkkeellisen osan tähkämaisten haarojen alapinnassa. 2½.

- a. Pesäkkeetön hlapa pystyhykö, aina kalju, parilehtinen tai yksinkertainen
- b. Pesäkkeetön hlapa lyhytruotinen t. ruoditon, kiinni »varren» puolivälissä t. ylempänä



Kuva 53. 1 *Botrychium lunaria*, 2 *B. boreale*, 3 *B. matricariifolium*, 4 *B. multifidum*, 5 *B. lanceolatum*, 6 *B. simplex*.

- c. Pesäkkeetön hlapa puikea t. pitkulainen, lehdykät tylpähköjä
d. Alimmat lehdykät ainakin pituutensa levyisiä, tav. lähekkäin
e. Lehdykät munuaismaisia, ulkolaid. pyöristyneitä, useimmat samankokoisia **lunaria** 1.
ee. Lehdykät tylppään kärkeen päätyviä, erikokoisia ... **boreale** 2.
dd. Alimmat lehdykät pituuttaan kapeampia, joks. harvassa **matricariifolium** 3.
cc. Pesäkkeetön hlapa joks. leveän kolmiomainen, lehdykät suip-poja **lanceolatum** 4.
bb. Pesäkkeetön hlapa pitkärutinen, kiinni »varren» tyviosassa, ympärykseltään puikea **simplex** 5.
aa. Pesäkkeetön hlapa vaakasuora, ainakin nuorempana hienokarvainen, leveän kolmiomainen, 2—3 kert. parilehtinen
b. Pesäkkeetön hlapa pitkärutinen, kiinni »varren» tyviosassa **multifidum** 6.
bb. Pesäkkeetön hlapa melk. ruoditon, kiinni »varren» yläosassa **virginianum** 7.

1. **B. lunaria**. Kuutava noidanlukko: Pesäkkeetön hlapa 1,5—6 cm pitkä, 8—35 mm leveä, pyöreäpäinen; lehdykät toisiaan osittain peittävät, munuaismaiset, useimmiten ehytlaitaiset. K. 6—20 cm. VI—VIII. Kuiv. niit., pientar. A—PsL. 1.

2. **B. boreale**. Pohjolan noidanlukko: Pesäkkeetön hlapa leveän puikea, tylppä — suipohko; lehdykät pienenevät hlavan kärkeen päin. VII, VIII. Nurminiit. ym. A—U, LK, EP, PK—PP, EnL—PsL. 5.

3. **B. matricariifolium**. Tylpähköliuskainen noidanlukko: Pesäkkeetön hlapa 1,5—2 cm leveä, leveyttään pitempi, 2—6-parisesti parilehtinen; lehdykät tav. pariliuskaiset, liuskat siirottavat. Pesäkkeellinen osa etäällä pesäkkeettömästä. K. 7—32 cm. VI, VII. Rinneriit., kallionpengerm. A—Kk, ES, LK, KP. 6.

4. *B. lanceolatum*. Suikealiuskainen noidanlukko: Pesäkkeetön lhlapa 1,3—4 cm pitkä, 1,7—5 cm leveä, 3- t. 4-parisesti pari-lehtinen t. toistamiseen pariosainen; lehdykät pariliuskaiset, tyviliuskat suuntautuneet eteenpäin. Pesäkkeellinen osa melk. pesäkkeettömässä kiinni. K. 4—20 cm. VI, VII. Niit., pientar., tienvier. A—Kk, ES—Kml. 5.

5. *B. simplex*. Yksinkertainen noidanlukko: Pesäkkeetön lhlapa yksinkertainen (harv. kerrottu), kellanvihreä. Pesäkkeellinen osa pitkäperäinen, liuskaton t. pariosainen. K. 5—13 cm. VI, VII. Kost. niit., lähdepaik., rann. A—U, Kk, LK, PK, PP. 7.

6. *B. multifidum* (*B. ternatum*). Aho- noidanlukko: Pesäkkeettömiä lhlapoja tav. 2; ne 2—8 cm pitkät, 2,5—9 cm leveät, talveh-tivat; pikkulehdykät tav. hammaslaitaiset; päätelehdykät usein liuskai-set. K. 6—20 cm. VII—IX. Hiekkais. laitur., niit., pientar. A—Kml. 2.

7. *B. virginianum*. Virginian noidanlukko: Joks. isokas-vuinen. Pesäkkeetön lhlapa 3—10 cm pitkä, 4—12 cm leveä; pikku-lehdykät parihalkoiset t. -jakoiset, liuskat hammaslaitaiset. K. 20—40 cm. VII—IX. Lehd., lehtoniit. A, V, Kk, LK, KP, PP. 7.

6. heimo Polypodiaceae — Saniaskasvit

a. Kaikki lh. melk. t. aivan samanlaisia

b. Lhruodissa nivel lähellä puoliväliä, itiöpesäkeryhmä katesuomun karvamaisten hampaiden suojaama *Woodsia* 8.

bb. Lhruoti niveletön, katesuomu karvoiksi jakautumaton t. sitä ei ole

c. Lh. yksinkertaisia, parijakoisia t. -osaisia; katesuomua ei ole
Polypodium 1.

cc. Lh. kerrottuja, lehdykät liuskaisia t. hammaslaitaisia

d. Itiöpesäkeryhmät yhtäjaksoisessa rivissä taakäänanteisen lhlaidan peitossa *Eupteris* 2.

ld. Itiöpesäkeryhmät pyöreitä t. soikeita, erillisiä

e. Pesäkeryhmät katesuomuisia

f. Pesäkeryhmät soikeita — tasasoukkia

g. Pienikasvuisia; lhrudot suomuttomia t. harvaan mustasuo-muisia *Asplenium* 4.

gg. Isokasvuisia; lhrudot kalvosuomuisia *Athyrium* 5.

ff. Pesäkeryhmät pyöreitä

g. Lehtihampaat piikkipäisiä *Polystichum* 6.

gg. Lehtihampaat piikittömiä t. pikkuotaisia

h. Katesuomu munuaismainen, pesäkeryhmää peittävä

Dryopteris 7.

hh. Katesuomu pitkänomainen, maljamainen, kiinni pesäke-ryhmän alla *Cystopteris* 9.

ee. Pesäkeryhmät katesuomuttomia

f. Lh. ympärykseltään kolmiomaisia, lehdykkäin liuskat ehyt-laitaisia *Dryopteris* lajeja 7.

ff. Lh. ympärykseltään suikeita, 2—3 kert. parilehtisiä hammas-laitaisin liuskoin *Athyrium alpestre* 5.

- aa. Pesäkkeelliset lh. kapeampia ja erilaisia kuin pesäkkeettömät
 b. Pesäkkeettömät lh. leveän puikeita, 3—4 kert. pariliuskaisia
 Allósorus 3.
 bb. Pesäkkeettömät lh. suikeita, parilehtisiä pariliuskaisin lehdyköin
 Struthiopteris 10.

1. *Polypodium* — Kallioimarre

P. vulgäre. Tavallinen kallioimarre: Matalahko kallio-kasvi. Juurakko suikertava. Lhruoti lapaansa lyhyempi, nivelellä juurakkoon liittyvä, kalju. Lhlapa 15—30 cm pitkä, suikea, nahkea; liuskat tasasoukat, ehytlaitaiset t. matalanyhäiset. Itiöpesäkeryhmät liuskosten keskisuonen molemmin puolin 1:ssä rivissä, pyöreät. 2l. VI—X. Kallionraoissa, kivikoissa, mieluummin varjossa. A—PsL. 1.

2. *Eupteris* — Sanajalka

E. aquilina (*Pteris a.*, *Pteridium aquilinum*). Sanajalka (kuolleenkoura): Iso, suikertavajuurakkoinen. Lh. yksinäinen, pitkäruotinen; lapa 30—40 cm leveä, kolmiomainen, 2—3 kert. parilehtinen, nahkea; lehdykkäin liuskat ehytlaitaiset. 2l. K. 30—150 cm. VII, VIII. Mets. (etenkin hakatuissa), tienvier. A—Ks. 1.

3. *Allósorus* — Liesu (56)

A. crispus (*Cryptogramma crista*). Käheräliesu: Matala, lyhtjuurakkoinen. Lh. pitkäruotiset, ohuet. Pesäkkeettömät lh. tav. 3 kert. parilehtiset, pienemmät kuin 2—3 kert. parilehtiset pesäkkeelliset lh. Itiöpesäkkeet lhlaidan peitossa. 2l. K. 6—23 cm. VIII. Kallionraoissa, kivikoissa. A, Ks—PsL. 7.

4. *Asplénium* — Raunioinen (54)

Mätästäviä, matalia saniaisia. 2l.

- a. Lehdykät pyöreämäisiä t. vastapuikeita
 b. Lh. yhteen kertaan parilehtisiä, lehdykät pyöreämäisiä
 c. Lhruoti ja keskisuoni tummanruskeat trichómanes 1.
 cc. Lhruoti ja keskisuoni melk. alas asti vihreät víride 2.
 bb. Lh. toistamiseen parilehtisiä (t. -liuskaisia), lehdykät vastapuikeita
 rúta-murária 3.
 aa. Lehdykät ja niiden liuskat tasasoukkia septentrionále 4.

1. **A. trichómanes.** Tumpuraraunioinen: Lh. tasasoukat; lehdykät matalasti nyhälaitaiset, tummanvihreät; lhruoti päältä sileä. K. 10—30 cm. VII, VIII. Kallionraoissa. A—EK, St—LK, PH—PK, PP. 2.

2. **A. víride.** Vihreä raunioinen: Kuten ed., mutta lehdykät vaaleanvihreät, joks. isohampaiset; lhruoti päältä uurteinen. VII, VIII. Kallionraoissa. LK, PK, Kn, Ks—PsL. 5.

3. *A. rúta-murária*. Seinäraunioinen: Lhlapa kolmiomaisen puikea; lehdykät kärkipuol. hammaslaitaiset, alimmat 3-liuskaiset. VI, VII. Kallionraoissa. A, V, LK, Ks. 6.

4. *A. septentrionale*. Pohjolan raunioinen: Lhlapa melk. hankahaaraisesti kerrottu, 2- t. 3-lehdykkäinen; lehdykät suipot, karkios. 2- t. 3-liuskaiset t. -hampaiset. K. 10—20 cm. VII, VIII. Kallionraoissa. A—EK, St—EP, PK, Ks, KmL. 2.

Meillä kasvaa myös: *A. adulterinum* (Serpentiiniraunioinen), PK, 9.

5. *Athýrium* — Hiirenporras (54, 56)

Lh. isot, suikeat t. kolmiomaiset, 2—3 kert. parilehtiset. 2.

a. Lh. ympärykseltään suikea, 2 kert. parilehtinen

b. Itiöpesäkeryhmät katteellisia *filix-fémína* 1.

bb. Itiöpesäkeryhmät katteettomia *alpéstre* 2.

aa. Lh. ympärykseltään kolmiomainen, 3 kert. parilehtinen *crenátum* 3.

1. *A. filix-fémína*. Sorea hiirenporras: Lhlapa ruotiaan paljon pitempi, päälehdykät puikeat; pikkulehdykät pitkulaiset, pari-liuskaiset. K. 20—100 cm. VII, VIII. Kost. mets. A—PsL. 1.

2. *A. alpéstre*. Tunturi-hiirenporras: Lhlapa kuten ed., mutta tummemmanvihreä; päälehdykät suikeat, pikkulehdykät leveämmät ja tylpemmät. K. 30—100 cm. VII, VIII. Kost. mets. ja puronvars. tunturiseud. KmL — PsL. 7.

3. *A. crenátum*. Kolmiomainen hiirenporras: Lhlapa n. ruotinsa pituinen, 15—25 cm pitkä, vaaleanvihreä, alta suonia myöten hienokarvainen; pikkulehdykät pariosaiset. VII—IX. Varjois. mets. ja kivikoissa. Kk, EH, LK, PS, PK, Kn, Ks. 4.

6. *Polýstichum* — Härkylä

P. lonchítis. Suippo härkylä: Lh. lyhytruotiset, suikeat, kertaalleen parilehtiset, nahkeat; lehdykät vinosti puikean suikeat, otahampaisesti sahalaitaiset. 2. K. 15—50 cm. VII, VIII. Varjois. mets., kivikoissa, kallionraoissa. Ks — EnL, PsL. 8.

Meillä tavattu myös: *P. aculeátum* (Piikkihärkylä), PS; rauhoitettu.

7. *Dryópteris* — Alvejuuri (54)

Useimmiten joks. isoja saniaisia. Lhlapa tav. suikea. 2.

a. Itiöpesäkeryhmät katesuomuisia

b. Lehdykkäin liuskat hammaslaitaisia

c. Lehdykät puikeita

d. Lh. puikeita — kolmiomaisia, 2—3 kert. parilehtisiä

e. Lh. alta nystykarvattomia, suomut vaaleanruskeita *spinulósa* 1.

ee. Lh. alta nystykarvaisia; suomut ruskeita, keskeltä mustanruskeita *austriaca* 2.

dd. Lh. melk. tasasoukan suikeita, kertaalleen parilehtisiä *eristáta* 3.



Kuva 54. 1 *Dryopteris cristata*, 2 *Asplenium ruta-muraria*, 3 *Athyrium alpestre*, 4 *Dryopteris linnaeana*, 5 *D. phegopteris* (alimmat lehdykät), 6 *D. filix-mas*, 7 *D. austriaca*.

- cc. Lehdykät tasasoukan suikeita *filix-mas* 4.
 bb. Lehdykkäin liuskat ehyltaitaisia *thelypteris* 5.
 aa. Itiöpesäkeryhmät katesuomuttomia
 b. Lh. kertaalleen parilehtisiä, valkokarvaisia *phegopteris* 6.
 bb. Lh. toistamiseen parilehtisiä, kaljuja
 c. Lh. nystyttömiä *linnaeana* 7.
 cc. Lh. nystypilkkuisia *robertiana* 8.

1. *D. spinulosa* (*Polystichum spinulosum*). Metsän alvejuuri: Juurakko lyhyt, paksu. Lhruoti melk. lavan pituinen, tiheäsuomuinen. Lhlapa 20—60 cm pitkä, 2—3 kert. parilehtinen; pikkulehdyköiden liuskat hammaslaitaiset, otakärkiset. VII, VIII. Kosteahk. mets., kivi-koissa. A—KmL, InL, PsL. 1.

2. *D. austriaca* (*D. dilatata*). Leveälehtinen alvejuuri: Lhruoti tiheään nystypilkkuinen; alempana pitkiä suomuja. Lhlapa useimmiten 50—70 cm pitkä, 20—30 cm leveä, tav. 3 kert. parilehtinen; alapinnassa pieniä, vaaleita nystyjä. VII, VIII. Varjois. rehev. mets., puronvars. A—PsL. 2.

3. *D. cristata* (*Polystichum cristatum*). Korven alvejuuri: Juurakko kuten ed. Pesäkkeellisten lehtien ruoti kuten 1.; pesäkkeet-tömien ruoti lapaa lyhyempi, suomuinen. Lhlapa 20—40 cm pitkä, nahkea, vaaleanvihreä; lehdykät vuoroittaiset t. melk. vastakkaiset, pukeat, tylpät, pariosaiset, alimmat muita leveämmät. VII—IX. Korvissa, puronvars., lampien rann. A—Kn. 3.

4. *D. filix-mas* (*Polystichum filix-mas*). Kivikon alvejuuri: Juurakko kuten ed. Lhruoti hyvin lyhyt, tiheäsuomuinen. Lhlapa 40—100 cm pitkä, parilehtinen; lehdykät tav. pitkäsuippuiset, pari-
osaiset; liuskat nyhälaitaiset. K. 50—130 cm. VII, VIII. Kivikkois.
metsämäillä ja lehd. A—EnL, PsL. 1.

5. *D. thelypteris* (*Thelypteris palustris*). Nevaimarre: Juurakko suikertava, hoikka. Lhruoti pitkä, suomuton; lhlapa suikea, parilehtinen; lehdykät suikeat, parijakoiset; niiden tyviliuskat keskisuonen kanssa yhdensuuntaiset. Pesäkkeettömien lehtien liuskat litteälaitaiset, pesäkkeellisten lehtien laidoistaan taakäanteiset. K. 30—60 cm. VII—IX. Nevoilla, lampien rann. A—PP. 3.

6. *D. phegopteris* (*Thelypteris phegopteris*). Korpi-imarre: Juurakko kuten ed. Lhruoti pitkä, vaaleasuomuinen, lyhytkarvainen. Lhlapa 15—30 cm pitkä, 10—20 cm leveä, kolmiomainen, tummanvihreä; lehdykät tasasoukan suikeat, parijakoiset. VII—IX. Kost.
mets., korvissa. A—PsL. 1.

7. *D. linnaeana* (*Thelypteris dryopteris*). Metsäimarre: Juurakko kuten ed. Lhruoti pitkä, alaos. vaaleasuomuinen. Lhlapa vaaka-suorassa, 10—30 cm pitkä, kolmiomainen, toistamiseen parilehtinen, vaaleanvihreä, kalju. VII—IX. Varjois. mets. A—PsL. 1.

8. *D. robertiana*. (*Thelypteris r.*) Kalkki-imarre: Isompikasvuinen kuin ed. laji. Lhruoti nystypilkkuinen. Lhlapa tummanvihreä, tiheään nystypilkkuinen; lehdykät ja liuskat tav. suipommat kuin ed. lajissa. VII—IX. Rehev. mets., varjois. metsäkallioilla. LK, Ks. 8.

Meillä on tavattu myös: *D. fragrans* (Tuoksuva alvejuuri), InL, 10.

8. Woodsia — Kiviyrtti (55, 56)

Matalia, mätästäviä sahiaisia. Lh. kapeat, parilehtiset. Lhruoti ja keskisuoni karvaiset. 2.



- a. Lhruoti ainakin $\frac{1}{2}$ lhlavan pituudesta, lapa alta tiheäsuomuinen, lehdykät leveyttään huomattavasti pitempiä **ilvensis 1.**
- aa. Lhruoti enintään $\frac{1}{4}$ lhlavan pituudesta, lapa alta suomuton, lehdykät leveyttään enintään hieman pitempiä
- b. Lhruoti punaruskea, lhlapa ja keskisuoni harvakarvaisia **alpina 2.**
- bb. Lhruoti vaaleanruskea, yläos. kellahko; lhlapa ja keskisuoni kaljuja **glabella 3.**

1. *W. ilvensis*. Tavallinen kiviyrtti: Juurakko paksu, haarova, tiheäsuomuinen. Punaruskea lhruoti ja 6—20 cm pitkä, suikea, parilehtinen lhlapa tiheäsuomuiset ja -karvaiset. VII—IX. Kallionraoissa, kivikkorint. A—PsL. 1.

2. *W. alpina* (*W. hyperborea*). Tunturien kiviyrtti: Pienempi kuin ed. Lhruoti ja 2—15 cm pitkä lhlapa suomutomat. Kallionraoissa. LK, PS, PK, Kn—PsL. 5.

Kuva 55.
Woodsia
ilvensis.



Kuva 56. 1 *Struthiopteris* (pesäkelehden latva), 2 *Cystopteris fragilis*, 3 *Allosorus* (erilaisten lehtien osia), 4 *Athyrium filix-femina*, 5 *Woodsia ilvensis*, 6 *W. glabella*, 7 *W. alpina*, 8 *Cystopteris montana* (pikkulehdykkää), 9 *C. fragilis* (samoin).

3. *W. glabélla*. Kalju kiviyrtti: Hyvin pienikasvuinen. Lhruoti lyhyt. Lhlapa 2—10 cm pitkä, tasasoukan suikea; lehdykät pituutensa levyiset, useimmiten 3-liuskaiset, VII, VIII. Tuntureilla. Ks—PsL. 7.

9. *Cystóptëris* — Loikko (56)

Matalia, pehmeä- ja harvalehtisiä saniaisia. 2↓.

1. *C. frágilis*. Hauras loikko: Juurakko paksu, haarova. Lhruoti lapaansa lyhyempi. Lhlapa n. 10 cm pitkä, suikea, 1—2 kertaan parilehtinen. VII, VIII. Varjois. kallionraoissa, lehtopaasilla. A—PsL. 1.

2. *C. montána*. Vuoriloikko: Juurakko pitkä, hoikka. Lhruoti lapaansa pitempi. Lhlapa n. 10 cm pitkä, kolmiomainen, 3 kertaan parilehtinen. VII, VIII. Varjois. mets., vuorten juur. PP—PsL. 7.

10. *Struthióptëris* — Kotkansiipi (56)

S. filicástrum (*Onoclea struthiopteris*, *Mattéuccia* str.). Komea kotkansiipi: Iso. Juurakko lyhyt, pysty. Pesäkkeettömät lh. lyhytruotiset, 60—150 cm pitkät, 10—25 cm leveät, suikeat, parilehtiset, alta karvaiset; lehdyköiden liuskat ehytlaitaiset. Pesäkkeelliset lh. ed:n keskellä, 40—60 cm pitkät, 4—6 cm leveät, parilehtiset, pitkäruotiset, lopulta tummanruskeat. 2↓. VIII, IX. Varjois. lehd., puronvars. A—KmL, InL. 2.

Edellä esitettyjen saniaiskasvien lisäksi kasvaa meillä:

Bléchnum spicant (Iso kampasaniainen), A, U; rauhoitettu.

Saniaismaisia kasveja on myös heimoon *Marsileáceae* (Ormio-kasvit) kuuluva: *Pitúlária globulífera* (Pallero-ormio), EH. 9.

PHANEROGAMAE (*Anthóphyta*, *Spermatóphyta*)

Kukka- eli siemenkasvit

GYMNOSPÉRMAE — Paljassiemeniset

7. heimo Taxáceae — Marjakuusikasvit

Táxus — Marjakuusi (38, 39)

T. baccáta. Tavallinen marjakuusi: Myrkyllinen pensas, harv. puu. Neulaset kahdapäin asettuneet, 1—3 cm pitkät, 2—3 mm leveät, tasasoukat, päältä tummanvihreät, kiiltävät, alta vaaleat. Kk. 2-kotiset, yksittäiset. Siemen mehevän, punaisen siemenvaipan suojaama. K. 1—6 m. V. Mets. A (rauhoitettu).

8. heimo Pináceae — Mäntykasvit

- a. Neulaset kääpiöoksissa parittain t. useampia kimpussa
- b. Neulaset talvehtivia, kiinni kääpiöoksissa; käpysuomut paksukärkisiä **Pinus** 1.
- bb. Neulaset talveksi varisevia, kiinni kääpiöoksissa ja pitkäversoissa; käpysuomut ohutkärkisiä **Lárix** 2.
- aa. Neulaset yksittäin, kääpiöoksia ei ole
- bb. Neulaset 4-särmäisiä; niiden kiinnityskohta ulkoneva **Picea** 3.
- b. Neulaset litteähköjä; niiden kiinnityskohta ei ulkone
- c. Käpy riippuva, kokonaisena variseva **Pseudotsúga** 4.
- cc. Käpy pysty, sen suomut varisevia **Ábies** 5.

1. Pinus — M ä n t y

- a. Neulaset parittain kääpiöoksissa
- b. Neulasten pihkatiehyet näkyvät hienoina viiruina pinnassa, käpy joks. suora
- c. Neulaset sinivihreitä, teräviä; käpy selvästi perällinen, himmeä silvéstris 1.
- cc. Neulaset vihreitä, tylppiä; käpy melk. perätön, kiiltävä montána 2.
- bb. Neulaset vaaleanvihreitä, pihkatiehyet syvempänä; käpy hyvin käyrä **banksiána** 3.
- aa. Neulaset yksittäin kääpiöoksissa
- b. Nuoret oksat kaljuja; neulaset pehmeitä; käpy riippuva, kapea, ohutsuomuihin **stróbus** 4.
- bb. Nuoret oksat ruskeavanukkeisia; neulaset jäykkiä; käpy pysty, paksu, paksusuomuihin **cembra** 5.

1. **P. silvéstris.** Tavallinen mänty (petäjä): Neulaset tav. 2—5 cm pitkät, kierteiset. Käpy 3—7 cm pitkä. K. jopa 30 m. VI. Kankailla, rämeillä, kallioilla. A—PsL. 1. — Monimuotoinen.

2. **P. montána.** (*P.múgo*). Vuorimänty: Pensasmainen. Haarat kohenevat kaarevasti. Käpy 2—5,5 cm pitkä. VI. Usein istutettuna; villiytynyt Kk.

3. *P. banksiána*. Banksin mänty: Kuten tav. mänty, mutta kaarna tummanharmaa. Kävyt kovia eivätkä aukene. Joskus istut.

4. *P. strobilus*. *Weymouthmänty* (strobusmänty): Kaarna vaaleanharmaa. Neulaset 6—10 cm pitkät. Käpy 10—15 cm pitkä, vaaleanruskea. Toisinaan istutettuna.

5. *P. cémbra*. *Sembrämänty*: Kaarna nuorena harmaanvihreä, myöhemmin ruskea. Neulaset 5—8 cm pitkät, hienosahaiset, sisäpuol. valkeat. Käpy 4—8 cm pitkä, tummanruskea; siemenet isot, syötäviksi kelpaavat. VI, VII. Usein istutettuna; harv. villiyt. Kk.

Harvemmin tavataan istutettuina eräitä muitakin lajeja, esim. *P. murrayána* (Murrayn mänty) ja *P. péuce* (Makedonian mänty).

2. *Lárix* — Lehtikuusi

1. *L. sibírica*. Siperialainen lehtikuusi: Neulaset 3—5 cm pitkät. Emikk. vaaleanvihreät. Kypysuomut pyöreä- ja ehytpäiset, laidoiltaan sisäänpäin taipuneet, uurteettomat. K. 20—30 m. V. Usein istutettuna (joskus kokonaisia metsiköitä).

2. *L. decidua* (*L. europaea*). Eurooppalainen lehtikuusi: Neulaset 2 cm pitkät. Emikk. punaiset. Kypysuomut lantto- t. typäkkäpäiset, litteälaitaiset, uurteelliset. K. 20—30 m. V. Usein ist.

Harvemmin tavataan istutettuina eräitä muitakin lajeja, esim. *L. leptólepis* (Japanilainen lehtikuusi).

3. *Picea* — Kuusi

Neulaset terävät. Käpy riippuva; emisuomut ohutreunaiset, pysyvät; suojussuomut lyhyet.

a. Kypysuomut melk. siementen kypsymiseen asti limittäisiä

b. Neulaset vihreitä, kävyt vähintään 5 cm pitkiä *excélsa* 1.

bb. Neulaset sinivihreitä, kävyt 4—4,5 cm pitkiä *canadénsis* 2.

aa. Kypysuomut jo kävyn nuorena ollessa harittavia

b. Nuoret oksat harmahtav., karvaisia; käpy punarusk. *Engelmánnii* 3.

bb. Nuoret oksat kellertäviä, kaljuja; käpy harmaanruskea *púngens* 4.

1. *P. excélsa* (*P. abies*). Tavallinen kuusi: Kaarna punaruskea t. harmaa, rosoinen. Neulaset tiheässä, tav. 1,5—2,5 cm pitkät. K. jopa 40 m. V, VI. Tuor. mets., lehd. korvissa. A—PsL. 1. — Monimuotoinen.

2. *P. canadénsis* (*P. glauca*). Kanadankuusi (valkokuusi): Oksat kaljut. Neulaset 0,8—2 cm pitkät. Käpy 2—5,5 cm pitkä, nuorena vihreä, kypsänä vaaleanruskea. Usein istutettuna.

3. *P. Engelmánnii*. Engelmännin kuusi: Neulaset 1,4—2 cm pitkät, hieman pistävät, tummanvihreät t. hopeanhoitoiset. Käpy 4—6 cm pitkä, kypsänä punaruskea. Usein istutettuna.

4. *P. púngens*. Okakuusi: Neulaset hyvin jäykät, pistävät, vihreät t. hopeanhoitoiset. Käpy pitkä, harmaanruskea. Usein ist.

Harvemmin tavataan istutettuina eräitä muitakin lajeja, esim. *P. mariána* (Mustakuusi) ja *P. jezoénsis* (Ajanin kuusi).

4. *Pseudotsúga* — Douglasskuusi

P. taxifólia (*P. Douglassii*). Amerikkalainen douglas-kuusi: Meillä vain matala puu. Kaarna paksu, ruskea. Neulaset

1,8—3,5 cm pitkät, 1—1,5 mm leveät, sinivihreät, hyvätuoksuiset. Kävyn suojuusmuut 3-kärkiset. Joks. usein istutettuna.

5. *Abies* — J a l o k u u s i

Sileäkaarnaisia puita. Neulaset tylpät, niiden alapuol. tav. 2 valkeata juovaa. Kävyn suojuusmuut pitkät, kapeat.

- a. Neulaset päältä vihreitä, alta valkojuovaisia
- b. Silmut pihkapeitteittämiä; neulasten pihkatiehyet näkyvät hienoina viiruina pinnassa
- c. Kaarna vaaleanharmaa; versot litteitä *álba* 1.
- cc. Kaarna mustanharmaa; versot puoliliireitä *nordmanniána* 2.
- bb. Silmut pihkapeitteittämiä; neulasten pihkatiehyet syvempänä
- c. Neulaset leveitä, jäykkiä *balsámea* 3.
- cc. Neulaset enintään 1 mm leveitä, pehmeitä *sibirica* 4.
- aa. Neulaset molemmin puolin siniharmaita *cóncolor* 5.

1. *A. álba* (*A. pectináta*). S a k s a n k u u s i (eurooppalainen jalokuusi): Puu t. pensasmainen. Oksat nuorina karheakarvaiset. Kävyt lieriömäiset, suojuusmuut emisuomua pitemmät. Toisinaan istutettuna.

2. *A. nordmanniána*. K a u k a a s i a l a i n e n j a l o k u u s i: Matalampi kuin ed. Runko alas asti oksainen. Kävyt puikeat. Joskus istutettuna.

3. *A. balsámea*. P a l s a m i k u u s i: Väkevästi palsaminhajuinen. Kaarna mustanharmaa. Oksat nuorina lyhytkarvaiset. Neulasten yläpinnassa keskiurre. Suojuusmuut emisuomujen peitossa. Usein ist.

4. *A. sibirica*. S i p e r i a l a i n e n j a l o k u u s i (pihtakuusi): Kaarna mustanharmaa. Nuoret oksat kaljut. Neulaset hyvin tiheässä. Suojuusmuut emisuomujen peittämät. Usein istutettuna.

5. *A. cóncolor*. K a l i f o r n i a l a i n e n j a l o k u u s i: Kaarna vaaleanharmaa. Neulaset harvassa, hyvin pitkät. Usein istutettuna.

Harvemmin tavataan istutettuina eräitä muitakin lajeja, esim. *A. Veitchii* (Japanilainen jalokuusi) ja *A. nobilis* (Komea jalokuusi).

9. heimo *Cupressáceae* — K y p r e s s i k a s v i t

- a. Oksat liereitä; kävyt luumarjamaisia, aukeamattomia *Juníperus* 1.
- aa. Oksat hyvin litteitä; kävyt puutuvia, aukeavia *Thúja* 2.

1. *Juníperus* — K a t a j a (38, 39)

J. communis. T a v a l l i n e n k a t a j a: Pensas tai matala puu. Neulaset 3 kussakin kiehkurassa, tav. 1—1,5 cm pitkät. Käpy 3:n emilehden muodostama, marjamainen, aluksi vihreä, sitten sinimusta. K. 0,5—3 (—15) m. V, VI. Kuiv. paik.; myös tuor. mets., lehd. ja soillakin. A—PsL. 1.

2. *Thúja* — E l ä m ä n p u u (34)

T. occidentális. K a n a d a l a i n e n e l ä m ä n p u u (tuija): Matala, kartiomainen myrkyllinen puu. Oksat litteät. Lh. suomumaiset, oksaa vastaan painuneet. Käpy n. 1 cm pitkä, kellanruskea, nahkeasuomuihin; suomuja 3—5 paria. K. 1—7 m. Usein istutettuna.

ANGIOSPÉRMAE — Koppisiemeniset eli hedelmäkasvit

MONOCOTYLEDÓNEAE — Yksisirkkaiset

10. heimo *Alismatáceae* — Sarpiokasvit

- a. Kk. 2-neuvoisia, 6-heteisiä *Alisma* 1.
aa. Kk. 1-neuvoisia, moniheteisiä, 1-kotisia *Sagittária* 2

1. *Alisma* — Sarpio (16)

Runsaskukkaisia ranta- ja vesikasveja. Teriö valkea t. punertava. 2½.

1. *A. plantágo-aquática*. *Ratamosarpio*: Varren tyvi sipulimaisesti paisunut. Lh. ruusukkeiset, pitkäruotiset, tav. puikeat. Kukinnon haarat ylöspäin. Heteet sikiäimiä n. 2 kert. pitemmät. Emien vartalo suora. K. 30—100 cm. VII, VIII. Rannoilla, ojissa. A—Ks. 1.

2. *A. gramineum* (*A. arcuátum*). *Kapealehtinen sarpio*: Uposkasvi. Lh. pitkät, tasasoukat. Kukinnon haarat sirottavat. Heteet n. sikiäimien pituiset. Emiön vartalo koukistunut ulospäin. K. 10—30 cm. VII, VIII. Matal. vedessä. U — Kk, KP, PP. 8.

Kasvistoomme on kuulunut myös: *A. lanceolátum* (*Suikealehtinen sarpio*), Kk.

2. *Sagittária* — Keiholehti (42)

Kapealehtisiä, iso- ja harvakukkaisia vesikasveja. 2½.

1. *S. sagittifólia*. Yleinen keiholehti: Lh. osittain vedenalaiset, tasasoukat, osittain pystyt, jolloin lapa nuolityvinen. Terälh. 15 mm pitkät. Ponnet punaiset. Pähkylät perättömät. K. 20—100 cm. VII, VIII. Järvissä ja joissa matalassa vedessä. V—KmL. 2.

2. *S. nátans*. Kelluva keiholehti: Pienempi kuin ed. Lh. kelluvat, soikeat — suikeat. Terälh. 7 mm pitkät. Ponnet keltaiset. Pähkylät kapenevat peräksi. VII, VIII. Tav. syvemmassä vedessä kuin ed. EK, Št—PK, Kn—KmL. 3.

11. heimo *Butomáceae* — Rimpikasvit

Bútomus — Rimpi (19)

B. umbellátus. *Sarjarimpi*: Korkea, kalju vesikasvi. Lh. tasasoukat, n. 8 mm leveät, 3-särmäiset. Kk. joks. isot, sarjassa vanan latvassa. Kehälh. punertavat. Heteitä 9. Hedelmä 6-lokeroinen. 2½. K. 60—150 cm. VII, VIII. Järvissä, joissa ym. matalassa vedessä. V—EP, PS, KP, PP—KmL. 2.

12. heimo *Hydrocharitaceae* — Kilpukkakasvit

- a. Lh. kelluvia, munuaismaisia *Hydrócharis* 1.
 aa. Lh. vedenalaisia, tasasoukkia — pitkulaisia
 b. Lh. ruusukkeisia, 15—30 cm pitkiä *Stratiótes* 2.
 bb. Lh. säteittäisiä, paljon pienempiä *Elodéa* 3.

1. *Hydrócharis* — Kilpukka (37, 41, 42)

H. mórsum-ránae. Sammakon kilpukka: Juuret riippuvat vedessä vapaasti. Lh. pitkärutiset, 3 cm leveät. Lisääntyy etup. irtautuvien talvisilmujen avulla. Verhiö vihreä, teriö valkea. Hedekukissa 12 hedettä, 3-lehtinen surkastunut emiö; emikukissa 6-lehtinen emiö, 6 ponnetonta hedettä. 2½. K. 15—60 cm. VII, VIII. Rannoilla matalassa vedessä, lammikoissa, ojissa. A—KP, PP. 2 (kukkivana 5).

2. *Stratiótes* — Sahalehti (41, 42)

S. aloídes. Aaloemainen sahalehti: Lh. vedenalaiset, ruusukkeiset, n. 25 cm pitkät, n. 1 cm leveät, nirhalaitaiset, teräväselkäiset. Kk. vedenpinnan yläpuolella, lyhytperäiset, n. 2 cm leveät. Teriö valkea. 2½. K. 20—50 cm. VII, VIII. Matalassa seisovassa vedessä. EK, Kk, EH, LK, PS, PK, Kn—KmL. 3; kukkivana (meillä vain emikasvi) 6.

3. *Elodéa* — Vesirutto (41, 57)

E. canadénsis (*Helodéa c.*). Kanadalainen vesirutto: Varren nivelkohdista juurehtiva uposkasvi. Lh. melk. tasasoukat, hienosahaiset, kiiltävät, läpikuultavat, tummanvihreät. Kk. pienet, vihreät. 2½. K. 30—150 cm. VII, VIII. Järvissä, joissa, lammikoissa. V—Kk, EH—LK, PH, PS, PP. 3; kukkivana (meillä vain emikasvi) 5.

13. heimo

Juncaginaceae

Leväkkökasvit

- a. Kukintona harvakukainen terttu; heteet pitkäpalhoisia *Scheuchzeria* 1.
 aa. Kukinto runsaskukainen, tähkämäinen; heteet melk. palhottoimia *Triglóchin* 2.



Kuva 57. 1 *Triglochin maritimum*, 2 *T. palustre* (hedelmistöä ja 1 hedelmä), 3 ja 4 *Scheuchzeria* (kk. ja hedelmistö), 5 *Elodea*.

1. Scheuchzeria — Leväkkö (57)

S. palustris. Suoleväkkö: Matala suokasvi. Varsi lehtinen. Lh. kapeat, tupet pullistuneet. Kk. pienet, kellanvihreät. Hedelmistö 3—6-tuppiloinen. 2l. K. 10—25 cm. VI. Nevoilla. A—Kml, InL. 1.

2. Triglochin — Suolake (16, 57)

Rantakasveja. Aluslh. ruusukkeiset. Kukinto vanan latvassa. Kk. vihreät. Hedelmä 3—6-lohkoinen. 2l.

1. **T. palustre.** Suosuolake: Kukinto harsu. Pähkylät suippo-tyviset, yhtyneet 3-lohkoiseksi lohkohedelmäksi; perät pystyt. K. 15—40 cm. VI—VIII. Järvien rann., märillä niit., ojissa. A—PsL. 1.

2. **T. maritimum.** Merisuolake: Aluslh. möyheät. Kukinto tiheä. Pähkylät tylppätyviset, yhtyneet 6-lohkoiseksi lohkohedelmäksi; perät sirottavat. K. 20—50 cm. VI—VIII. Merenrann. A—EK, St, EP, KP, PP, PsL. 2.

14. heimo Potamogetonaceae — Vitakasvit

a. Kk. 2-neuvoisia, heteitä 4 t. 2.

b. Kk. tähkissä, heteitä 4, pähkylät perättömiä Potamogeton 1.

bb. Kk. parittain, heteitä 2, pähkylät lopulta pitkäperäisiä ... Ruppia 2.

aa. Kk. 1-neuvoisia, 1-kotisia; heteitä 1

b. Lh. säteittäisiä, kk. parittain lhangoissa Zannichellia 3.

bb. Lh. vuoroittaisia, kk. lhtupen suojaamassa tähkässä Zostera 4.

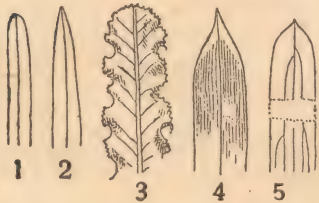
1. Potamogeton — Vita (9, 42, 58—60)

Kaljuja vesikasveja. Lh. korvakkeelliset t. tupelliset, ylimmät toisinaan kelluvat. Kk. vihreät, 4-lukuiset. 2l.

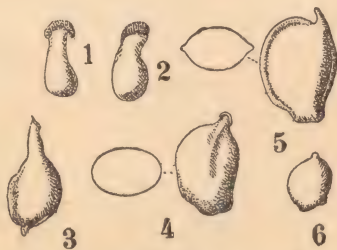
a. Lh. tupettomia, mutta tuppimaisin korvakkein; tähkälapakko jäykkä, vedestä kohoava; kk.-kiekkurat tiheässä

b. Varsi liereä

c. Uposlh. suikeita t. leveämpiä



Kuva 58. 1 Potamogeton filiformis (lehden kärkipuoli $\frac{1}{1}$), 2 P. pectinatus (sama $\frac{4}{11}$), 3 P. crispus (sama $\frac{1}{11}$), 4 P. zosterifolius (sama $\frac{4}{11}$), 5 P. mucronatus (samoin).



Kuva 59. 1 P. alpinus (emiö $\frac{3}{1}$), 2 P. gramineus (samoin), 3 P. crispus (pähkylä $\frac{3}{1}$), 4 P. natans (samoin), 5 P. praelongus (samoin), 6 P. gramineus (samoin).

- d. Uposlh. sepiviä
 e. Lh. herttatyvisiä, hienosahaisia *perfoliátus* 1.
 ee. Lh. pyöreätyvisiä, ehytlaitaisia *praelóngus* 2.
 dd. Uposlh. kapenevatyvisiä
 e. Uposlh. hienosahaisia
 f. Uposlh. ruodillisia, ruoti lyhyt *lúcens* 3.
 ff. Uposlh. ruodittomia *gramíneus* 4.
 ee. Uposlh. täysin ehytlaitaisia *alpinus* 6.
 cc. Uposlh. tasasoukkia
 d. Varsi ei ole hento, kelluvia lh. on *nátans* 5.
 dd. Varsi hento, kelluvia lh. ei ole
 e. Lh. pehmeitä, tylpähköjä; korvaketupet avoimia *pusíllus* 8.
 ee. Lh. jäykkiä, suippoja; korvaketupet suljettuja *panormitánus* 9.
 bb. Varsi litteä
 c. Lh. kapean tasasoukkia, ehytlaitaisia
 d. Lh. 3—5-suonisia, varsi ei ole lehtimäinen
 e. Lh. 3-suonisia, kärki odaton; tupet avoimia
 f. Lh. 2—3 mm leveitä, pähkylä 3½ mm pitkä *obtusifólius* 7.
 ff. Lh. 1—1½ mm leveitä, pähkylä 2—2½ mm pitkä... *pusíllus* 8.
 ee. Lh. 5-suonisia, kärkiä selvä; tupet umpinaisia *mucronátus* 10.
 dd. Lh. monisuonisia; varsi siipipalteinen, lehtimäinen *zosterifólius* 11.
 cc. Lh. leveämpiä, poimulaitaisia, hienosahaisia *críspus* 12.
 aa. Lh. yhteenkasvaneet pitkiin tuppiin; tähkälapakko hento eikä
 kohoa vedestä; kk.-kiehkurat harvassa
 b. Lh. tylppäpäisiä, odattomia; emiö vartaloton
 c. Tupet nuorina umpinaisia, korvakkeet selviä, kk.-kiehkuroita
 3 t. 4 *filifórmis* 13.
 cc. Tupet avoimia, vanhoina laajenevia, melk. korvakkeettomia;
 kk.-kiehkuroita 6—11 *vaginátus* 14.
 bb. Lh. suippo- t. otapäisiä; emiö selvävartaloinen *pectinátus* 15.

1. *P. perfoliátus*. A h v e n e n v i t a : Iso, haarova. Lh. tav. lyhyet, karkios. kouruiset. Tähkäperä 4—5 cm pitkä. K. 100—250 cm. VII, VIII. Järvissä, joissa, merenlahd. A—PsL. 1.

2. *P. praelóngus*. P i t k ä l e h t i n e n v i t a : Iso, ylemp. haarova. Lh. 15—20 cm pitkät, 1,5—2,5 cm leveät, tylppäkarkiset, kalvomaiset; korvakkeet pitkät, kalvomaiset. K. 100—250 cm. VII, VIII. Järvissä, joissa (syvässä vedessä). A—LK, PS—KmL, InL, PsL. 2.

3. *P. lúcens*. H e i j a s t u s v i t a : Iso, melk. haaraton. Lh. 8—20 cm pitkät, tav. 2—4 cm leveät, otapäiset, kalvomaiset; korvakkeet 4—8 cm pitkät, kaksoisharjulliset. K. 100—200 cm. VII, VIII. Järvissä, joissa (syvässä vedessä). V—EK, St, EH, LK, Kn—KmL. 3.

4. *P. gramíneus*. H e i n ä v i t a : Uposlh. ruodittomat, k rheat; kelluvat lh. pitkärutiset, pyöreätyviset (puuttuvat joskus); korvakkeet 2—2,5 cm pitkät, pysyvät. K. 20—100 cm. VII, VIII. Järvissä, joissa, puroissa, ojissa. A—LK, PH—PK, Kn—PsL. 1.

5. *P. nátans*. U i s t i n v i t a : Uposlehtien lapa suikea, pian häviävä; lh ru dit hiukan kouruiset; kelluvat lh. pitkärutiset, 7—10 cm pitkät, 4—5 cm leveät, pitkänpyöreät, tav. herttatyviset, nahkeat; korvakkeet

5—7 cm pitkät, kalvolaiteiset. K. 50—200 cm. VI—VIII. Järvissä, joissa, lammikoissa. A—KmL, InL. 1.

6. *P. alpinus*. Punertuva vita: Uposlh. ruodittomat, 6—15 cm pitkät, tasasoukan suikeat; kelluvat lh. ruodilliset, suikeat t. suikean vastapuikeat, nahkeat, kuivattaessa punertuvat. K. 30—100 cm. VII, VIII. Puroissa, joissa, lammikoissa, järvissä. A—PsL. 1.

7. *P. obtusifolius*. Tylppälehtinen vita: Lh. 4—6 cm pitkät, tylpät, ohutlaitaiset; korvaketupet 1—1,5 cm pitkät. Tähkäperä n. 1 cm pitkä, tasapaksu; tähkä 6—20-kukkainen, tiheä. K. 30—70 cm. VII, VIII. Järvissä, joissa, puroissa. A—PP, KmL. 3.

8. *P. pusillus*. Pikku vita: Hyvin hento. Lh. 1,5—4,5 cm pitkät, tylppäkärkiset, epäselvästi otapäiset; korvaketupet 0,5—1 cm pitkät. Tähkäperä 1—3 cm pitkä; tähkä peräänsä lyhyempi, usein 2- t. 3-osainen. K. 15—50 cm. VI—VIII. Lätäköissä, vesihaud., lammikoissa. A—PsL. 2.

9. *P. panormitanus*. Hento vita: Hentokasvuinen. Lh. n. 3 cm pitkät, 0,5 mm leveät; suonet päättyvät jo ennen kärkeä, keskisuoni koholla; korvaketupet jakautuvat lopulta rihmoiksi. VII, VIII. Murtovedessä, harv. järvissä. A—EH, LK, EP, PS, KP, PP. 4.

10. *P. mucronatus* (*P. Friesii*). Otaletinen vita: Lh. 3—6 cm pitkät, 2—2,5 mm leveät, vahvalaitaiset; tupet ruskeanvihreät. Tähkäperä tähkäänsä 2—3 kert. pitempi; tähkä 4—6-kukkainen, 2- t. 3-osainen. K. 40—150 cm. VII, VIII. Järvissä, joissa, puroissa. A, V, EK, KP, PP, Ks. 7.

11. *P. zosterifolius* (*P. compréssus*). Litteä vita: Varsi melk. lehtien levyinen, vaaleanvihreä. Lh. 8—16 cm pitkät, 4—5 mm leveät, lyhytotaiset; lhusuonista 5 muita vahvempaa. Tähkäperä tähkäänsä vähintään 2 kert. pitempi, lopulta 3—6 cm pitkä; tähkä 6—15-kukkainen. K. 50—200 cm. VII, VIII. Järvissä, joissa, puroissa, vesihaudoissa. A, Kk—EH, LK, PS, PK, PP—KmL. 5.

12. *P. crispus*. Poimuvita: Varsi uurteinen. Lh. ruodittomat, 3—7 cm pitkät, 5—10 mm leveät, tiheäsuoniset. Tähkä pitkäperäinen. Pähkylä pitkäotainen. K. 25—100 cm. Järvissä, joissa. A, V. 8.

Kuva 60.
1 *P. lucens*,
2 *P. gramineus*,
3 *P. pusillus*
(a lehden
kärki, b kk.,
c pähkylä).



13. **P. filifórmis** (*P. marínus*). Merivita: Lh. tiheimmässä varren tyviosassa. Kaikki lh. samanlaiset, rihmamaiset, 5—10 cm pitkät, n. 0,5 mm leveät, 1-suoniset; tupet 0,5—2 cm pitkät, 1—2 mm leveät, vihreät, kalvolaiteiset, pitkäkorvakkeiset, yhtä haaraa suojaavat. Tähkä jakautunut 3:ksi t. 4:ksi osaksi. K. 10—50 cm. VI—VIII. Meressä, etup. murtovedessä, harv. järvissä. A—EK, St, EH, EP, KP—KmL, InL, PsL. 2.

14. **P. vaginátus**. Tuppivita: Varsi runsas- ja pitkähaarainen. Lh. 2—5 cm pitkät, 1—4 mm leveät; haarojen lh. 4—9 cm pitkät, vieläkin kapeammat; tupet isot, tummat, alemmat 2—4 cm pitkät, kolmea haaraa suojaavat, ylemmät lyhyet ja leveät. Tähkä 4—7 cm pitkä; kk.-kiehkurat lähekkäin. K. 60—150 cm. VII, VIII. Merenlahd. (murtovedessä). St, EP, KP, PP. 5.

15. **P. pectinátus**. Hapsivita: Varsilh. 2—3 cm pitkät, 1—3 mm leveät; haarojen lh. 3—6 cm pitkät, hapsimaiset; tupet 2 cm pitkät, melk. kalvomaiset, valkeat, tav. kahta haaraa suojaavat. Tähkäperä pitkä; tähkä 4- t. 5-osainen, ylemmät osat lähekkäiset. K. 60—150 cm. VI—VIII. Meressä, etup. murtovedessä, harv. järvissä. A—St, EP, PS, KP, PP. 2.

Meillä kasvavat myös: *P. polygonifólius* (*P. oblongus*; Tatarvita), A, 9. — *P. rútílus* (Tankea vita), Kk, EH; 9.

2. Rúppia — Lima (9, 61)

Hentoja, kaljuja uposkasveja (meressä). Lh. rihmamaiset, tupelliset. Hedelminä 2—4 pähkylää, jotka lopulta melk. sarjamaaisessa ryhmässä. 2l.

1. **R. marítima**. Merilima: Yhteinen hedelmäperä suora t. kaareva, 0,1—3 cm pitkä; yksityiset perät enintään 2 cm pitkät; pähkylät vinot, melk. puolikuun muotoiset. K. 10—30 cm. VII—IX. Meressä. A—EK, EP. 5.

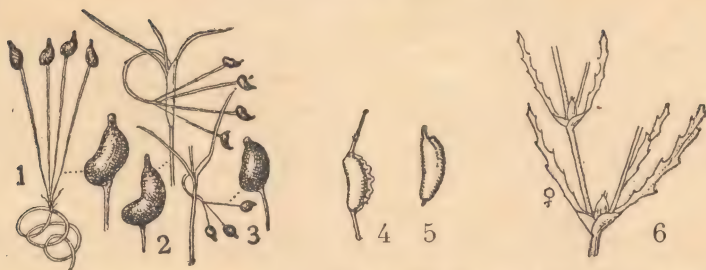
2. **R. spirális**. Kiertolima: Yhteinen hedelmäperä kierteinen, lopulta 10—40 cm pitkä; pähkyläperät 1—2 cm pitkät; pähkylät vain vähän vinot, puikeat. K. 25—50 cm. VII—IX. Meressä. A—U, St, EP. 6.

3. Zannichéllia — Haura (30, 42, 61)

Z. palústris (*Z. répens*). Merihaura: Hento, kalju uposkasvi. Varsi rihmamainen, vaaleankeltainen. Lh. kolmittain, hapsimaiset, tupelliset. Samassa lhangassa 1 hedekukka ja 1 emikk. (3—7-eminen). 3—6 pähkylähedelmää, jotka puolikuun muotoiset, otapäiset. 2l. K. 2—50 cm. VII—IX. Meressä (etup. murtovedessä). A—St, EP, KP, PP. 3.

4. Zostéra — Ajokas (42)

Z. marina. Meriajokas: Heinämäinen, kalju uposkasvi. Lh. tav. 15—60 cm pitkät, 3—6 mm leveät, tasasoukat, pyöreäpäiset, ehyt-



Kuva 61. 1 *Ruppia spiralis* (hedelmistö ja 1 pähkylä), 2 ja 3 *R. maritima* (samoin, eri muotoja), 4 ja 5 *Zannichellia* (pähkylä, eri muotoja), 6 *Najas marina*.

laitaiset, 3—5-suonisiet, ohuet, veltot. 2½. K. 15—150 cm. VII, VIII. Meressä usean m:n syvyydessä. A—U, PsL. 4.

15. heimo *Najadaceae* — Näkinruoho-kasvit

Najas — Näkinruoho (35, 61)

Pohjassa kasvavia, haarovia, hauraita, kaljuja uposkasveja. Kk. perättömät, pienet, vihreät, 1-neuvoiset. ○.

1. *N. marina*. Meri-näkinruoho: Varsi kankea. Lh. 2 t. 3 kussakin kiehkurassa, 1,5—6 cm pitkät, 1—2 mm leveät, jäykät, suonetomat, harvaan nirhalaitaiset, vaaleanvihreät; tupet ehytlaitaiset. K. 7—60 cm. VII—IX. Matalissa merenlahdissa. A—EK, St, EP. 4.

2. *N. tenuissima*. Hento näkinruoho: Hennompi kuin ed. Lh. 1,1—1,5 cm pitkät, 1 mm levyiset, 1-suonisiet, harvaan otahampaiset, tummanvihreät; tupet harvahampaiset. K. 10—25 cm. VIII, IX. Meressä, järvissä. V—EK, EH, ES, PK. 7.

Meillä on tavattu myös: *N. flexilis* (Notkea näkinruoho), EH, 10.

16. heimo *Typhaceae* — Osmankäämikasvit

Typha — Osmankäämi (31, 51)

Korkeita, kapealehtisiä rantakasveja, joilla 2 isoa, lamppuharja-maista tähkää, hedetähkää emitähkän yläpuolella. 2½.

1. *T. latifolia*. Leveälehtinen osmankäämi: Lh. 1,5—2 cm leveät, litteät. Emitähkä 15—20 cm pitkä, lopulta 2—3 cm leveä, tav. mustanruskea. Hedetähkä melk. välittömästi emitähkässä kiinni. K. 1—2 m. VII, VIII. Rann., ojissa. A—KP, PP. 2.

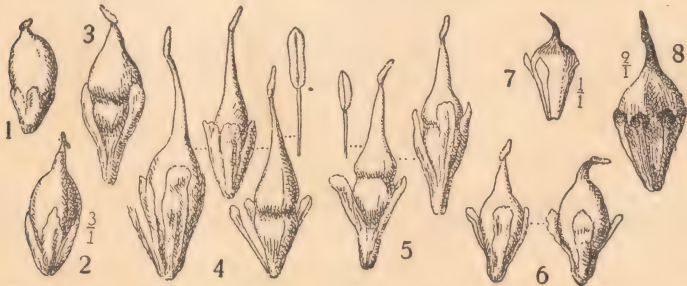
2. *T. angustifolia*. Kapealehtinen osmankäämi: Hennompi kuin ed. Lh. 0,5—1 cm leveät, kouruiset. Emitähkä 15—20 cm pitkä, 1—1,5 cm leveä, ruskea. Hedetähkä 2—4 cm pitkän varrenosan emitähkästä erottama. K. 1—2 m. VII, VIII. Rann., lätäköissä. A—LK, PS, PK, KP. 3.

17. heimo *Sparganiaceae* — Palpakkokasvit*Sparganium* — Palpakko (31, 62, 63)

Kaljuja vesi- t. rantaruohoja. Lh. tasasoukat. Pallonpyöreät kukinnot varren latvaos., hedekukinnot ylinnä. Hedelmänä pähkylä. 24.

- a. Ainakin ylimpien emiymkeröiden perät yhteenkasvaneet yhteiseen lapakkoon
- b. Hedemykeröitä 2—8, emiymkeröt harvassa, pähkylän ota n. pähkylän pituinen
 - c. Lh. vähintään 5 mm leveitä, hedemykerölapakko pitkä **simplex** 5.
 - cc. Lh. enintään 5 mm leveitä, hedemykerölapakko lyhyt **affine** 4.
- bb. Hedemykeröitä 1 (harv. 2), emiymkeröt tiheässä, pähkylä melk. t. aivan odaton
 - c. Varsi tanakka; pähkylä keskios. leveimmillään, ota n. 1 mm pitkä **glomeratum** 6.
 - cc. Varsi hento; pähkylä keskios. kuroutunut, odaton **hyperboreum** 2.
- aa. Emiymkeröt lhhankaisia, perättömiä t. perällisiä, yhdenkään perä ei ole yhteenkasvanut yhteiseen lapakkoon
 - b. Yhteinen mykerölapakko yksinkertainen (enintään alin mykerö perällinen), pähkylän ota enintään 1,5 mm pitkä **minimum** 1.
- bb. Yhteinen mykerölapakko haarova (alimmissa haaroissa hedemykeröitäkin), pähkylän ota pitempi kuin 1,5 mm
 - c. Varsi hoikka, veltto; lh. kelluvia, enintään 5 mm leveitä; pähkylän ota käyrä **Friesii** 3.
 - cc. Varsi tanakka, pysty; lh. ainakin 10 mm leveitä; pähkylän ota suora **ramosum** 7.

1. **S. minimum**. P i k k u p a l p a k k o: Lh. 6—20 cm pitkät, tav. 3—5 mm leveät, litteät. Hedemykerö yksinäinen; emiymkeröitä 2 t. 3, ne erilliset. Pähkylät perättömät, tyvios. kuroutuneet. K. 10—50 cm. VI, VII. Matalassa vedessä rann., ojissa, lätäköissä. A—Ks, InL. 1.
2. **S. hyperboreum** (*S. submuticum*). P o n j o l a n p a l p a k k o: Lh. 10—60 cm pitkät, tav. 2—4 mm leveät, tyvios. 3-kulmaiset. Ylemmät emiymkeröt lähekkäiset. Pähkylät keskikohd. kuroutuneet, kellertävät. K. 10—50 cm. VII, VIII. Suokuljuissa, puroissa, lätäk. PS, KP—PsL. 5.



Kuva 62. 1 *Sparganium hyperboreum* (pähkylä $\frac{3}{1}$), 2 *S. minimum* (samoin), 3 *S. glomeratum* (samoin), 4 *S. simplex* (pähkylöitä ja hede $\frac{3}{1}$), 5 *S. affine* (samoin), 6 *S. Friesii* (pähkylöitä $\frac{3}{1}$), 7 ja 8 *S. ramosum* (pähkylöitä, eri muotoja).



Kuva 63. 1 *S. minimum*,
2 *S. glomeratum*.

3. *S. Friesii* (*S. nátans*). Kelluspalpakko: Lh. kelluvat, 2—5 mm leveät. Mykerölapakko pitkä, mutkikas; hedemykeröitä tav. 4—12; emi-mykeröt tav. perättömät, suojuslh. lyhyet. Pähkylät kuroutumattomat, pitkäotaiset, punaruskeat. K. 120—200 cm. VII, VIII. Järvissä, joissa (syvässä vedessä). V—PP, KmL. 2.

4. *S. affine* (*S. angustifolium*). Heimopalpakko: Varsi ja lh. tav. kelluvat, 3—5 mm leveät. Mykerölapakko joks. lyhyt, haaraton; emi-mykeröt isot, alimmat tav. perälliset; suojuslh. pitkät. Ponnet leveyttään n. 3 kert. pitemmät. Pähkylät keskikohd. kuroutuneet, pitkäotaiset. K. yleensä 60—150 cm. VI, VII. Jär-

vissä, joissa ym. A—EH, LK—PS, KP—PsL. 3.

5. *S. simplex*. Suora palpakko: Pysty. Lh. 4—12 mm leveät. tyvios. selvästi 3-särmäiset (joskus hyvin pitkät, kelluvat). Mykerölapakko pitkä, suora; alimmat emi-mykeröt tav. perälliset. Ponnet leveyttään n. 6 kert. pitemmät. Pähkylät keskikohd. kuroutuneet, pitkäotaiset. K. tav. 30—50 cm. VII, VIII. Liejurann., ojissa, lätäköissä ym. A—KmL, PsL. 1.

6. *S. glomeratum*. Palleropalpakko: Lh. 3—12 mm leveät, 3-särmäiset. Mykerölapakko haaraton; hedemykeröitä tavallisesti 1; emi-mykeröt tiheässä, alimmat perälliset. Pähkylät keskustan alapuol. kuroutuneet. K. 15—30 cm. VII, VIII. Ojissa, vesihaud., lammikoissa. A—Ks. 2.

7. *S. ramosum*. Haarapalakko: Isokasvuinen. Lh. 1—3 cm leveät, tyvios. 3-särmäiset, muuten litteät. Mykerölapakko pitkähaarainen; haaroissa sekä emi- että hedemykeröitä, jälkimmäisiä 6—10. Pähkylät n. 8 mm pitkät, kuroutumattomat, selväotaiset. K. 40—150 cm. Liejurann., ojissa. A—KP, PP. 3.

18. heimo Aráceae — Vehkakasvit

- a. Lh. herttamaisia, suojuslh. valkea, kk. kehättömät *Cállá* 1.
aa. Lh. tasasoukkia, suojuslh. vihreä, kehä 6-lehtinen *Acorus* 2.

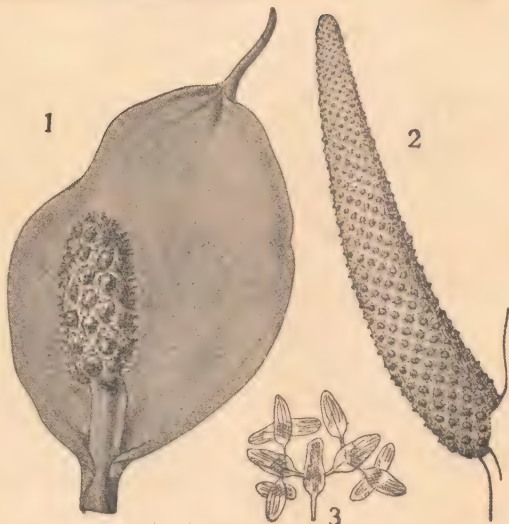
1. Cállá — Vehka (15, 64)

C. palustris. Suovehka: Vahvajuurakkoinen ruoho. Lh. 5—10 cm pitkät. Kukinto paksulapakkoinen, tiheä puikelo; suojuslh. n. 5 cm pitkä.

Kk. 2-neuvoiset, tav. 6-heteiset. Hedelmänä särmikäs, punainen, myrkyllinen marja. 2½. K. 15—40 cm. VI. Korvissa, rann ym. A—KmL. 1.

2. *Acorus* — Kalmojuuri (15, 64)

A. calamus. Kaislamainen kalmojuuri: Vahvajuurakoinen vesiruoho. Varsi 3-särmäinen, melk. lehtimäinen. Lh. tasasoukat, n. 2 cm leveät. Paksulapakkoinen, kellertävä tähkä (puikelo) lähtee näennäisesti varren sivusta. Kk. 2-neuvoiset, 6-heteiset. Hedelmä pähkylämäinen. 2½. K. 80—150 cm. VII, VIII. Vedessä järvien ja jokien rann., lammikoissa. V, U, St, EH. 5.



Kuva 64. 1 *Calla* (puikelo suojuslehtineen), 2 *Acorus* (puikelo), 3 *Lemna trisulca*.

19. heimo *Lemnaceae* — Limaskakasvit

- a. Lehtimäiset varret suonettomia, kussakin 1 juuri *Lémna* 1.
aa. Lehtimäiset varret monisuonisia, kussakin juurikimppu *Spirodéla* 2.

1. *Lémna* — Limaska (42, 64)

Pieniä, levymäisiä, usein seisovan veden pinnassa kelluvia vesikasveja. Kk. pienet, 1-neuvoiset. 2½.

- a. Levymäiset varret puikean suikeita, läpikuultavia, vedenalaisia *trisúlca* 1.
aa. Levymäiset varret melk. ympyräisiä, läpikuultamattomia, kelluvia
b. Varret molemmin puolin litteitä *minor* 2.
bb. Varret alapinnalta kuperia *gibba* 3.

1. *L. trisúlca*. Ristilimaska: Varret tav. kolmittain ristissä, n. 9 mm pitkät, 4 mm leveät, suikeat. VI—VIII. A—EH, LK, EP, KP—KmL. 2 (kukkivana 9).

2. *L. minor*. Pikkulimaska: Varret n. 3 mm pitkät, pitkänpyöreät, vaaleanvihreät. VI—VIII. A—KmL. 1 (kukkivana 5).

3. *L. gibba*. Kupulimaska: Lehtimäiset varret isommat kuin ed. lajissa, pyöreämäisen vastapuikeat, alta vaaleammat, kuperat, melk. puolipallomaiset. A, V. 8.

2. Spirodéla — Isolimaska (42)

S. polyrrhiza (*Lémna p.*) Monijuurinen isolimaska: Varret n. 5 mm pitkät, pyöreämaisiet, päältä vihreät, alta tav sini-punaiset. Kukkii h rv in. 2l. Vedessä A—EH, LK—PH, KP, PP. 4.

Palmukasvien (*Pálmae*) heimoon kuuluvan taatelipalmun (*Phoenix dactylifera*) taimia on tavattu sat. kaatopaik. U, EH; 5.

20. heimo Liliáceae — Liljakasvit

- a. Maanalainen varsi lyhyt, tav. sipulimainen; hedelmänä kota
 b. Vartaloita 1, luotti tav. liuskainen
 c. Kk. tertussa t. yksinään varren latvassa
 d. Kukinto harvakukkainen, kehä erilehtinen
 e. Kehälh. isoja, tyvios. mesikuoppa t. -uurre
 f. Luotti liuskaton, ainoastaan 3-kyhmyinen **Lilium** 1.
 ff. Luotti 3-liuskainen, liuskat pitkiä **Fritillária** 2
 ee. Kehälh. pienempiä, mesikuopattomia ja -uurteettomia
 f. Kehä sininen, palhot rihmamaisia **Scilla** 4.
 ff. Kehä valkea, ulkopinnalta vihertävä; palhot litteitä
Ornithógalum 5.
 dd. Kukinto tiheäkukkainen, kehä yhdislehtinen
 e. Kehä palleromainen **Muscári** 6.
 ee. Kehä kellomainen taakäänteisin liuskoin **Hyacinthus** 7.
 cc. Kk. sarjassa t. huiskilossa
 d. Kk. sarjassa, ylälehtien suojaamia; kehä joks. pieni, erilehtinen
 e. Suojukset kahvomaisia, kehä valkea t. punertava **Állium** 8.
 ee. Suojukset vihreitä, lehtimäisiä; kehä keltainen **Gágea** 9.
 dd. Kk. huiskilossa; kehä iso, yhdislehtinen **Hemerocállis** 10.
 bb. Vartaloita 3 (ainakin näennäisesti)
 c. Lehtiä on kukkimisaikana, kehä erilehtinen



Kuva 65. 1 *Lilium martagon*, 2 *Ornithogalum umbellatum*, 3 *Convallaria*, 4 *Polygonatum officinale*, 5 *Asparagus*, 6 *Maianthemum*.

- d. Kk. iso, yksinään varren latvassa *Túlipa* 3.
 dd. Kk. pieniä, monilukuisia, tähkämäisessä tertussa..... *Tofiöldia* 11.
 cc. Lehtiä ei ole kukkimisaikana, kehä yhdislehtinen ... *Cólechium* 12.
aa. Maanalainen varsi pitkä juurakko, hedelmänä marja
b. Heteitä 6, emiön vartaloita vain 1
 c. Lh. surkastuneita, kalvomaisia; niiden hangassa neulasmaisia
 laakaversoja *Aspáragus* 13.
 cc. Lh. täysin kehittyneitä, vihreitä
 d. Varsi lehtinen, kk. lhankaisia *Polygónatum* 15.
 dd. Kk. tertussa vanan latvassa *Convallária* 16.
bb. Heteitä 4 t. 8, emiön vartaloita 2 t. 4
 c. Kk. valkeita, tertussa; heteitä 4, vartaloita 2 *Maiánthemum* 14.
 cc. Kk. vihertävä, yksinäinen; heteitä 8, vartaloita 4 *Páris* 17.

1. *Lilium* — Lilja (65)

Hyvin isokukkaisia sipulikasveja. Varsi tav. monilehtinen. 2l.

1. *L. bulbiferum*. Ruskolilja (kansankielessä usein: keisarin-kruunu): Lh. tasasoukat; lhangoissa sipulimaisia silmuja. Kukinto 3—8-kukkainen sarja; kk. pystyt. Kehälh. joks. suorat, kellanruskeat, mustäpläiset. K. 40—100 cm. VII. Koristekasvina viljelty; toisinaan villiytynyt. V, U, St—ES, PS. 4.

2. *L. mártagon*. Martagonlilja: Lh. suikeat, alemmat säteittäiset; hangoissa ei ole sipulisilmuja. Kukinto terttu; kk. riippuvat. Kehälh. taakerteiset, vaalean sinipunaiset, täplikkeitä. K. 70—150 cm. VII. Koristekasvina viljelty; harv. villiytynyt. EK. 5.

Harvemmin viljellään eräitä muitakin lajeja koristekasveina, esim. *L. candidum* (Valkolilja), *L. cróceum* (Sahramililja) ja *L. tigrinum* (Tiikerililja).

2. *Fritillária* — Pikarililja

F. imperiális. Keisarin kruunu (keisarin pikarililja): Varsi monilehtinen. Lh. tasasoukat. Kk. isot, sarjassa varren yläos.; ylinnä lehtien muodostama latvus. Kehä kellomainen, oranssinkeltainen. Emiön vartalo ja luotin liuskat pitkät. Sipuli myrkyllinen. 2l. K. 60—100 cm. VI, VII. Koristekasvina viljelty, harv. villiytynyt. KP. 5.

Meillä kasvaa myös: *F. meleágris* (Kirjava pikarililja), A, rauhoitettu; myös koristekasvina vilj.; sat. villiytynyt, EK, 5.

3. *Túlipa* — Tulpaani

T. gesneriána. Tarhatulpaani: Iso- ja komeakukkainen sipulikasvi. Varsi harvalehtinen, 1-kukkainen. Lh. 4—6 cm leveät. Kehälh. vaihtelevanväriset. Sipuli myrkyllinen. 2l. K. 25—50 cm. Koristekasvina viljelty, harv. villiytynyt. U. 5.

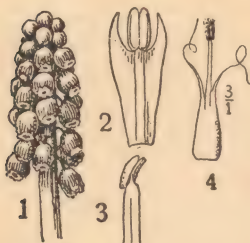
4. *Scílla* — Sinililja

S. sibírica. Siperialainen sinililja: Pienestä sipulista lähtee tav. useita hentoja kvanoja ja 3—5 tasasoukan suikeata aluslh. 1—5 lyhytperäistä, nuokkuvaa kk. tertussa. Kehä tähtimäisesti kellomainen, sininen. 2l. K. 15—25 cm. IV, V. Koristekasvina viljelty, harv. villiytynyt. EK, PP. 5.

5. *Ornithogalum* — Linnunmaito (65, 66)

O. umbellatum. Sarjakukkainen linnunmaito: Lh. pitkät, tasasoukat, n. 4 mm leveät, kouruiset, keskeltä vaaleat. Kukinto huiskilo. sen alemmat haarat ulospäin; suojuslh. kalvomaiset. 2l. K. 15—30 cm. V, VI. Koristekasvina viljelty, harv. villiytynyt. A—U, St. 4.

Meillä kasvaa myös: *O. nütans* (Nuokkuva linnunmaito), koristekasvina vilj., harv. villiytynyt; U, 5.



Kuva 66. 1 *Muscari* (terttu), 2 *Ornithogalum nütans* (hede), 3 *O. umbellatum* (samoin), 4 *Allium vineale* (samoin).

6. *Muscari* — Helmililja (66)

M. botryoïdes. Tarha-helmililja: Matala. Lh. tasasoukat, 5—10 mm leveät, kärkeen päin paksunevat. Kukinto terttu; kk. nuokkuvat, hyvätuoksuiset. Kehä tav. tummansininen, valkohampainen. 2l. K. 10—20 cm. V. Koristekasvina viljelty, harv. villiytynyt. U, EH, PP. 5.

7. *Hyacinthus* — Hyasintti

H. orientális. Itäinen hyasintti: Kukinto runsaskukkainen terttu vanan latvassa; kk. hyvätuoksuiset. Kehä vaihtelevanvärinen. 2l. K. 20—40 cm. Koristekasvina viljelty.

8. *Allium* — Laukka (66, 67)

»Sipulille» haisevia, hoikkavartisia ruohoja. Kukinto usein melk. mykerömäinen sarja varren latvassa (tav. 2 isoa, kalvomaista suojuslh.); kukkien seassa toisinaan sipulisilmuja. 2l.

a. Lh. liekeitä t. puoliliereitä

b. Varsi tasapaksu

c. Sarjassa aina sipulisilmuja, kehä melk. kellomainen

d. Suojuslehdistä ainakin toinen sarjaa pitempi, pitkäotainen

oleráceum 1.

dd. Suojuslh. yksinäinen, sarjaa lyhyempi, leveä *vineale* 2.

cc. Sarja sipulisilmuton, kehä melk. tähtimäinen... *schoenóprasum* 5.

bb. Varsi keski- t. tyvios. pullistunut, sarja aina sipulisilmuton

c. Kkperät kehää monta kertaa pitempiä *cépa* 6.

cc. Kkperät tuskin kehää pitempiä..... *fistulósium* 7.

aa. Lh. selvästi litteitä

b. Lh. tasasoukkia

c. Sarjassa sipulisilmuja..... *scorodóprasum* 3.

cc. Sarja sipulisilmuton *ampelóprasum* 4.

bb. Lh. soikean suikeita (sarja sipulisilmuton) *ursinum* 8.

1. **A. oleráceum.** Nurmilaukka: Lh. 3—5 mm leveät, tav. hieman kouruiset, kukkimisaikana usein lakastuneet. Kehälh. tylpät, ruskehtavat. K. 30—70 cm. VII, VIII. Niittyöyr., kalliolla. A—EH, LK. 3



Kuva 67. 1 *Gagea minima*, 2 *G. lutea*, 3 ja 4 *Allium vineale* (kukinto ja 1 kk.), 5 *A. ursinum* (pienenn.), 6 *A. schoenoprasum*, 7 *A. oleraceum*.

2. *A. vineale*. Hietalaukka: Lh. 3—5 mm leveät, hieman kouruiset. Vain 1 leveä, kkperiä lyhyempi suojuslh. Kukinto mykerömäinen sarja. Kehälh. tav. vaaleanpunaiset. K. 25—60 cm. VII, VIII. Hiekkais. paik., kallioilla. A, U. 7.

3. *A. scorodóprasum*. Käärmeenlaukka: Varsi puoliväliin asti lehtinen. Lh. n. 1 cm leveät. 2 kukintoa lyhyempää, leveää suojuslh. Sarjassa harvoja kk., sipulisilmut mustanruskeita. Kehä sinipunainen. K. 50—90 cm. VI, VII. Lehd., pensaik. A—U. 7.

4. *A. ampelóprasum* (*A. pórrum*). Purjolaukka (purjosipuli): Liereän varren tyviosa hieman paisunut. Lh. varren alaosassa, yli 1 cm leveät, pulleatupiset. Suojuslh. kukintoa pitempi. Sarja runsaskukkainen, palleromainen. Kehä valkea, punajuovainen. K. 30—100 cm. VI—VIII. Viljelty.

5. *A. schoenóprasum*. Ruoholaukka: Mätästävä. Varret ja lh. hoikat, melk. liereät, ontot. Kukinto mykerömäinen sarja. Kehä tav. vaalean sinipunainen. K. 10—60 cm. VI, VII. Kallioilla, hiekkais. paik. A—EK. (Kk), St, EH, (LK), EP, (KP). PsL. 2. — Myös maustekasvina yleisesti viljelty.

6. *A. cépa*. Punasipuli: Sipuli tav. tummanpunainen. Varsi ja lh. ontot. Kukinto hyvin runsaskukkainen, palleromainen sarja. K. 30—80 cm. VI, VII. Yleisesti viljelty.

7. *A. fistulósum*. Talvisipuli: Sipuli kellanruskea. Varsi ja lh. ontot, hyvin pullistuneet; lh. melk. varren pituiset. Kukinto runsaskukkainen, mykerömäinen sarja. K. 30—100 cm. VI—VIII. Viljelty.

8. *A. ursinum*. Karhunlaukka: Lh. 3—5 cm leveät; ruodit pitkät, kierteiset. 1—3 kukintoa lyhyempää, valkeata, pian varisevaa suojuhl. Kehä tähtimäinen, valkea. K. 20—40 cm. V, VI. Lehd. A (rauhoitettu), V, U. 8.

Muita laukkalajeja ovat: *A. angulosum* (Kulmikas laukka), sat. EK, Kk; 5. — *A. ascalonicum* (Salotten sipuli), joskus viljelty. — *A. sativum* (Valkosipuli), harv. vilj. — *A. sphaerocéphalum* (Pallokukintoinen laukka), sat. EK, 5. — *A. strictum* (Jäykkälehtinen laukka), LK.

9. *Gagea* — Käenrieska (67)

Pieniä, 1-sipulisia ruohoja; aluslh. yksinäinen. Kehä melk. erilehtinen. 2l.

1. *G. minima*. Pieni käenrieska: Aluslh. kellanvihreä, 1—2 mm leveä; alin suojuhl. sitä leveämpi. Sarja lyhytperäinen, haarat haarovat. Kehälh. suipot. K. 8—15 cm. V. Kosteahk. pell., niit., lehd. A—PK, (KP, Kn), PP. 2.

2. *G. lutea*. Iso käenrieska: Aluslh. sinivihreä, 5 mm leveä, kourumainen. Sarja perätön, yksinkertainen. Kehälh. tylpät, sisäpinnaltaan keltaiset. K. 10—20 cm. IV, V. Lehd., lehtoniit., puistoissa, puutarh. A—EK, St—EP. 3.

10. *Hemerocallis* — Päivänlilja

H. flava. Keltainen päivänlilja: Iso, juurakollinen koristeruoho. Lh. tasasoukat, venhoselkäiset. Kukinto vanan latvassa; kk. isot, vastakohtaiset, hienotuoksuiset. Kehä suppilomainen, suippoluskainen, vaaleankeltainen. 2l. K. 60—100 cm. VII. Viljelty.

Koristekasvina viljellään meillä myös lajia *H. fulva* (Punakeltainen päivänlilja).

11. *Tofieldia* — Karhunruoho (68)

T. palustris (*T. pusilla*). Soiden karhunruoho: Matala, kalju suokasvi. Aluslh. jäykät, kapeat, 3—5-suoniset. Varsi lehdetön t. enintään 3-lehtinen. Kukinto 1—2 cm pitkä, tähkämäinen. Kehä keltainen. 2l. K. 10—20 cm. VI—VIII. Letoilla, rann. ym. kost. paik. EK, St, KP—PsL. 3.



Kuva 68.
Tofieldia (kk.).

12. *Colechicum* — Myrkkylilja (16)

C. autumnale. Syksyn myrkkylilja: Matala, myrkyllinen koristekasvi. Sipulimaiset mukulat tummanruskeat. Syyskuussa nousee kustakin 3 t. 4 n. 20 cm pitkää, 3 cm leveää kk., joilla yhdislehtinen, hyvin pitkätorvinen, vaalean sinipunainen kehä. Emiössä 3 kasvin pituista vartaloa. Sikiäin maanalainen, mukulan sisässä. Kota ilmestyy vasta seur. keväänä maanpinnalle isojen, suikeiden lehtien mukana. 2l. K. 10—30 cm. IX. Viljelty.

13. *Aspáragus* — *Parsa* (43, 65)

A. officinális. Ruohoparsa: Korkea, haarova, vihreävirtainen, pienikukkainen ruoho. Lhangoissa 2—6 neulasmaista oksaa (»laakaversoa»). Kk. yksittäin t. pikkuryhmissä lhangoissa. Kehä vihertävän-keltainen. Marjat kellanpunaiset. 2l. K. 60—125 cm. VI, VII. Viljelty koristekasvina ja nuorten syötävien vesojensa vuoksi; harv. villi. U, EK, EP. 5.

14. *Maíánthemum* — *Oravanmarja* (8, 65)

M. bifólium. Kaksilehtinen oravanmarja: Matala, haaraton ruoho. Juurakko pitkä, rihmamainen. Varressa 2 herttamaista lh. Kukinto tiheä terttu. Kk. pienet, hienotuoksuiset. Kehä melk. erilehtinen, valkea. Heteitä 4. Emiö 2-vartaloinen. Hedelmänä punainen marja. 2l. K. 8—18 cm. V, VI. Lehtomais. tuor. mets., lehd. A—InL. 1.

15. *Polygónum* — *Kalliokielo* (65)

Monilehtisiä, myrkyllisiä ruohoja. Juurakko suomuinen. Kk. nuokuvat. Kehä yhdislehtinen, torvimainen, valkea. Hedelmänä marja. 2l.

1. *P. officinále* (*P. odorátum*). Kalliokielo: Varsi särmiäs, uurteinen. Lh. alta sinivihreät, varren puoliväliä ylempänä. Kk. tav. yksittäiset, tuoksuivat. Kehä hieman vihertävä. Palhot kaljut. K. 20—40 cm. V, VI. Kallioilla, kivikoissa. A—KP, PP. 1.

2. *P. multiflórum*. Monikukkainen kielo: Isompikasvuinen. Varsi liereä, uurteeton. Lh. tummemman vihreät, ainakin 1 varren puoliväliä alempana. Kk. 2—6 yhdessä. Kehä kapeampi kuin ed. Palhot karvaiset. K. 30—80 cm. VI. Lehd. A—EH. 4.

16. *Convallária* — *Kielo* (65)

C. majális. Lehmän kielo: Myrkyllinen vanakasvi. Juurakko suomuinen. Lh. 15—20 cm pitkät, suikeat, tupelliset. Kukinto yksipuolinen terttu. Kk. nuokuvat, hienotuoksuiset. Kehä yhdislehtinen, palleromaisen kellomainen, valkea. Marjat kellanpunaiset. 2l. K. 15—25 cm. V, VI. Lehd., tuor. mets. ym. A—KmL. 1. — Myös vilj. koristekasvina.

17. *Páris* — *Sudenmarja* (18, 47)

P. quadrifólia. Nelilehtinen sudenmarja: 1-kukkainen vanakasvi. Kukan alla säteittäisesti tav. 4 isoa, soikeata suojush. Verhot suikeat, vihreät. Terät tasasoukat, kellanvihreät. Heteitä tav. 8. Emiö tav. 4-vartaloinen. Marja sinimusta, myrkyllinen. 2l. K. 15—35 cm. V, VI. Lehd., rehev. tuor. mets. ja korvissa. A—PsL. 1.

Edellä esitettyjen liljakasvien lisäksi mainittakoon:
Verátrum álbum (Pohjoinen pärskäjuuri), PsL.

Hösta eli *Funkia* (Kuunlilja), eräitä lajeja vilj. meillä koristekasveina.
Aspidistra elatior (Tuonenkielo eli issikka), vilj. meillä huonekasvina.

21. heimo Amaryllidaceae — Narsissakasvit

- a. Kehä yhdislehtinen, lisäkehällinen **Narcissus** 1.
 aa. Kehä erilehtinen, lisäkehätön, kellomainen
 b. Kehälh. tasapitkiä **Leucójum** 2.
 bb. Kehälehdistä 3 isompaa, 3 pienempää **Galánthus** 3.

1. Narcissus — Narsissa, helluntaililja

Iso- ja kauniskukkaisia myrkyllisiä sipulikasveja; kk. yksinäinen. 2l.

1. *N. poëticus*. Valkonarsissa: Kk. hyvätuoksuinen. Kehä valkoinen; lisäkehä kehäliuskoja paljon lyhyempi, maljamainen, hammaslaitainen, keltainen. K. 25—45 cm. V, VI. Koristekasvina yleisesti viljelty.

2. *N. pseudonarcissus*. Keltanarsissa: Kk. yksinäinen. Kehä keltainen; lisäkehä melk. kehäliuskoja pitempi, kellomainen. K. 20—40 cm. IV, V. Koristekasvina viljelty.

2. Leucójum — Lumipisara

L. vérnum. Keväinen lumipisara (kevätkello): Matala, hyvin pienisipulinen koristekasvi. 3 t. 4 vanaa lyhyempää, tasasoukkaa lh. Vanan latvassa yksinäinen, nuokkuva kk. Kehä valkea. Sipuli myrkyllinen. 2l. K. 10—20 cm. IV, V.

3. Galánthus — Lumikello (15)

G. nivális. Tavallinen lumikello: Matala, valkokukkainen sipulikasvi. Tav. 2 tasasoukkaa, venhoselkäistä, sinivihreätä lh. Vanan latvassa yksinäinen, nuokkuva kk. Sipuli myrkyllinen. 2l. K. 7—15 cm. IV, V. Koristekasvina viljelty.

Edellä esitettyjen narsissakasvien lisäksi viljellään meillä:

Agáve americana (Amerikkalainen agave), vilj. huonekasvina ja kesäisin avomaallakin.

Huonekasveina vilj. usein paria amaryllis nimellä tunnettua, sukuihin *Hippeastrum* ja *Sprekélia* kuuluvaa lajia.

22. heimo Iridaceae — Kurjenmiekkakasvit

- a. Isokasvuisia, vähintään 20 cm korkeita; kukinto terttumainen
 b. Kk. säteittäisiä **Iris** 1.
 bb. Kk. vastakohtaisia **Gladíolus** 2.
 aa. Matalakasvuisia, 5—20 cm korkeita; kk. yksinäisiä **Crócus** 3.

1. Iris — Kurjenmiekkä (5)

Komeakukkaisia ruohoja. Maanalainen varsi sipulimainen mukula. Lh. miekkamaiset. Ulommat kehälh. isot, taakäänteiset, sisemmat pienemmät, pystyt. Luotin liuskat isot, terämäiset. 2l.

1. *I. pseudácorus*. Keltainen kurjenmiekka: Kehä keltainen. K. 70—125 cm. VI, VII. Rann. matalassa vedessä. A—PP. 1. — Myös vilj. koristekasvina.

2. *I. germánica*. Saksalainen kurjenmiekka: Kehä tav. tumman sinipunainen. K. 35—60 cm. VI. Koristekasvina viljelty.

Harvemmin viljellään koristekasveina eräitä muitakin lajeja, esim. *I. florentina* (Firenzeläinen kurjenmiekka), *I. pallida* (Tuoksuva kurjenmiekka), *I. púmila* (Kääpiö-kurjenmiekka) ja *I. sibírica* (Siperialainen kurjenmiekka), viim. main. harv. myös villiytynyt, V, 5.

2. *Gladíolus* — Miekkalilja

G. commúnis. Tavallinen miekkalilja: Iso, miekkalehtinen ruoho. Maanalainen varsi sipulimainen mukula. Kukinto 5—12-kukkainen, yksipuolinen tähkä vanan latvassa. Kk. avonaiset, joks. isot; kehä vastakohtainen, väriltään vaihteleva. 2½. K. 40—60 cm. VII, VIII. Koristekasvina viljelty.

Meillä on tavattu myös: *G. imbricátus* (Niutyn miekkalilja), V, 10. — Koristekasveina viljellään useita isokukkaisia risteytystuloksia, esim. *G. gandavénsis*, *G. Lemotnei* ja *G. nanceidnus*.

3. *Crócus* — Sahramikukka (5)

C. neapolitánus (*C. vérnus*). Keväinen sahramikukka: Isokukkainen mukulakasvi. Lh. kapeat, tasasoukat, keskeltä valkeat, tupelliset. Kehä pitkätorvinen, säteittäinen, valkea t. sinipunainen; nielussa karvakiehkura. Heteitä 3. Emiössä 3 pitkää, karkios. leveää, keltaista, väkevätukuksuista luottia. 2½. K. 10—20 cm. IV, V. Koristekasvina viljelty, harv. villiytynyt. U, ES. 5.

Koristekasveina viljellään eräitä muitakin lajeja, esim. *C. láteus* (Keltainen sahramikukka).

Edellä esitettyjen kurjenmiekkakasvien lisäksi on meillä tavattu: *Sisyrinchium angustifólium* (Kapealehtinen silmiö), sat. U, Kk, EP; 5.

23. heimo *Juncáceae* — Vihviläkasvit

a. Lhtupet sivulta avoimia; kota 3-lokeroinen, monisiemeninen *Júncus* 1.

aa. Lhtupet putkimaisia; kota 1-lokeroinen, 3-siemeninen *Lúzula* 2.

1. *Júncus* — Vihvilä (69—71)

Vaihtelevankokoisia, heinämäisiä kasveja. Lh. kapeat, tav. liereät.

a. Varsi lehdetön, kukinto näyttää lähtevän varren latvaa alemmaa

b. Varret mätästäviä (kukinto runsaskukkainen)

c. Varsi vihreä, sileä t. hienourteinen; heteitä 3

d. Tupet varren tyvios. tummanruskeita, varsi melk. sileä; kukinto viuhkomainen, vihertävä effúsus 1.

dd. Tupet varren tyvios. vaaleanruskeita, varsi hienourteinen; kukinto mykerömäinen, ruskea conglomerátus 2.

cc. Varsi sinivihreä, selväurteinen; heteitä 6 gláucus 3.

bb. Varret lähtevät vaakasuorasta juurakosta rivittäin

c. Varret tanakoita, suojuslh. vartta lyhyempi, kehä mustahko

- d. Suojuslh. ainakin 5 cm pitkä; kukinto 10—30-kukkainen, harsu; kota ruskea..... **bálticus** 4.
- dd. Suojuslh. enintään 5 cm pitkä; kukinto 5—12-kukkainen, mykerömäinen; kota musta **árcetius** 5.
- cc. Varret hoikkia, suojuslh. varren pituinen, kehä vihert. **filifórmis** 6.
- aa. Varsi lehtinen, kukinto selvästi varsipäätteinen
- b. Lh. solmuisuisia (solmut tuntuvat vedettäessä lehtiä sormien välitse, kuivatuissa lehdistä ne näkyvätkin)
- c. Varret vaakasuorasta juurakosta lähteviä, jäykkiä; lh. 1—2 mm leveitä, jäykähköjä; heteitä 6
- d. Lh. solmujen vuoksi selvästi nivelikkäitä; kukinnon haarat sirottavia, useita yhdessä; pikkumykeröt tasalatvaisia, kk. perättömiä
- e. Kukinnon haaroista osa suoraan ulospäin; kehälh. 3—4 mm pitkiä, kaikki suippokärkisiä; kota suippo **lampocárpus** 7.
- ee. Kukinnon haarat vinoasentoisia; kehälh. n. 2 mm pitkiä, sisemät pyöreäpäisiä; kota tylppä **fuscoáter** 8.
- dd. Lh. heikommien nivelikkäitä; kukinnon haarat pystyhyköjä, yksitellen lähteviä; pikkumykeröiden latvat epätasaisia, koska kukkien lyhyet perät eri pitkiä..... **nodulósus** 9.
- cc. Mätästävä, varret hentoja, lh. rihmamaisia, heteitä 3 **supínus** 10.
- bb. Lh. solmuttomia
- c. Kk. haaraisissa, erilliskukkaisissa viuhkoissa
- d. Kehälh. enintään kodan pituisia
- e. Varret lähtevät vaakasuorasta juurakosta, varsilh. litteähköjä, kukinto runsaskukkainen
- f. Kehälh. 2 mm pitkiä, ponnet n. palhonsa pituiset; kota kehää selvästi pitempi, palleromainen, vaaleanruskea **comprésus** 11.
- ff. Kehälh. 3 mm pitkiä, ponnet palhoaan n. 3 kert. pitempiä; kota kehää tuskin pitempi, soikea, tummanruskea **Gerárdi** 12.
- ee. Varret miltei mätästäviä; tyvios. lyhyitä äimämäisiä lh., ylempänä 2 t. 3 rihmamaista lh.; kukinto harva ... **trífídis** 17
- dd. Kehälh. kotaa pitempiä **bufónius** 13.
- cc. Kk. mykeröissä, joita tav. 1 (joskus 2 t. 3)
- d. Varsi yläosassaan lehtinen **stýgius** 14.
- dd. Varsi van tyvios. lehtinen, ylempänä 1 suojuslh.
- e. Suojuslh. tuskin 3-kukkaisen mykerönsä pituinen, kota pyöreäpäinen **triglúmís** 15.
- ee. Suojuslh. 1- t. 2-kukkaista mykeröänsä pitempi; kota typäkkä-t. lanttopäinen **biglúmís** 16.

1. **J. effúsus**. R ö y h y v i h v i l ä: Kukinto tav. joks. pitkähaarainen. Kehälh. enintään kodan pituiset. Kota odaton. 2½. K. 40—80 cm. VII, VIII. Ojissa, rann. ym. kost. paik. A—PH, PK. 2.

2. **J. conglomerátus**. K e r ä p ä ä v i h v i l ä: Kukinto melk. palleromainen. Kehälh. kotaa hieman pitemmät. Kota päättyy lyhyeen otaan. 2½. K. 30—90 cm. VI—VIII. Ojissa, lätäköissä, rann. ym. kost. paik. A—PP. 1.

3. **J. gláucus** (*J. inflexus*). S i n e r t ä v ä v i h v i l ä: Tyviosan tupet ruskeat, kiiltävät. Kukinto harsu. Kehälh. kotaa pitemmät, mustanruskeat. Kota otapäinen. 2½. K. 40—100 cm. VII, VIII. Sat. V, St, PK. 5,



Kuva 69. 1 ja 2 *Juncus effusus* (kukinto ja kota), 3 *J. filiformis* (samoin), 4 *J. glaucus* (samoin), 5 *J. arcticus*, 6 *J. balticus*.

4. *J. bálticus*. Itämeren vihvila: Suojuslh. 5—18 cm pitkä. Kehälh. kodan pituiset, sisemmät otapäiset. Heteitä tav. 3. Kota 3-särmäinen, lyhytomainen, tummanruskea. 2l. K. 30—70 cm. VII, VIII. Hiekkais. merenrann., hiekkasärkillä. A, U—St, LK, EP, KP, PP. 4.

5. *J. árticus*. Pohjolan vihvila: Suojuslh. 2—5 cm pitkä. Kehälh. kotaa lyhyemmät. Heteitä 6. Kota melk. odaton, musta. 2l. K. 20—40 cm. VII, VIII. Rann. ym. kost. paik. tunturiseud. EnL—PsL. 7.

6. *J. filifórmis*. Jouhivihvila: Varret vaaleanvihreät; tyvi-
osan tupet punaruskeat. Kukinto harsu. Kehälh. kodan pituiset, suipot. Heteitä 6. Kota melk. palleromainen, vaalea. 2l. K. 20—45 cm. VI—VIII. Rann., kost. niit., ojissa, märillä teillä ym. A—PsL. 1.

7. *J. lampocárpus* (*J. articulátus*). Nivelvihvila: Varret pystyt, haarattomat, 2—6-lehtiset. Lh. 1—2 mm leveät. Kk. nuorina vihertävät, myöhemmin tummanruskeat. Kehälh. kotaa hieman lyhyemmät, suipot. Kota suippo, otapäinen, tummanruskea. 2l. K. 15—60 cm. VI—VIII. Ojissa, rann. ym. kost. paik. A—PS, KP. 2.

8. *J. fuscoáter*. Mustanruskea vihvila: Kuten ed., mutta varret 2- t. 3-lehtiset. Kukinto lyhyempi, sen haarat vähemmän harittavat. Kehälh. kotaa selvästi lyhyemmät, sisemmät tylpät. Kota n. 3 mm pitkä, tylppä, melk. musta. 2l. Kost. paik. A—LK, PH—KP. 3.

9. *J. nodulósus* (*J. alpinus*). Rantavihvila: Varret pystyt, hoikat, haarattomat, 1—3-lehtiset. Lh. n. 1 mm leveät. Kukinto harsu viuhko. Kehälh. kotaa tav. paljon lyhyemmät, ulommat lyhytotaiset, sisemmät tylpät. Kota n. 4 mm pitkä, tav. kellanruskea. 2l. K. yleensä 15—35 cm. VI—VIII. Rann., ojissa, märillä teillä ym. kost. paik. A—PsL. 1.

10. *J. supinus* (*J. bulbosus*). Rento viihvilä: Vaihtelevan näköinen. Varret pystyt t. rennot; tyviosa joskus sipulimaisesti paksuntunut. Kukinto harvamykeröinen, osittain harittava viuhko. Kehälh. melk. kodan pituiset. Kota 3 mm pitkä, kellanruskea. 2l. K. 3—20 cm (harv. jopa 60 cm). VI—VIII. Rann. (joskus vedessä). A—PP. 2.

11. *J. compressus*. Sipulivihvilä: Sinivihreä. Lh. n. 1 mm leveät; ylempänä 1 kouruinen lh. Kukinto suppea, pystyhaarainen, hyvin kerrottu viuhko; kk. erilliset. Kehälh. kotaa paljon lyhyemmät. Kota palleromainen, vaaleanruskea. 2l. K. 15—30 cm. VII, VIII. Kost. niit., piholla, teillä. A—EP, (PS, KP—PP). 3.

12. *J. Gerárdi*. Suolavihvilä: Kuten ed., mutta kellanvihreä, pitempi ja hoikempi. Kukinto harsumpi; kk. pienemmät, tummemmat. Kehälh. n. kodan pituiset. Kota pitkulainen tummanruskea. 2l. K. 25—50 cm. VII, VIII. Merenrann. A—St, EP, KP, PP, PsL. 2.

13. *J. bufónius*. Konnanvihvilä: Usein mätästävä, vaaleanvihreä, pian ruskettuva. Varret haarattomat t. hankahaaraiset, ylös asti lehtiset, joskus alhaalta alkaen kukalliset. Varsilh. rihmamaiset.



Kuva 70. 1 *J. compressus* (kukinto ja 2 kota), *J. trifidus*, 3 *J. lampocarpus* (kukinto ja kota), 4 *J. nodulosus* (kukinto ja 2 kotaa), 5 *J. bufonius* (kukinto ja kota).



Kuva 71. 1 *J. fuscoater* (kukinto ja kota), 2 *J. supinus* (kukinto, kehä ja paljas kota), 3 *J. triglumis*, 4 *J. biglumis*, 5 *J. stygius*.

Kk. vaaleat. Kehälh. 4—5 mm pitkät, pitkäsuippuiset. Kota 3-särmäinen, ruskea. ○. K. 5—20 cm. VI—VIII. Kost. teillä ja poluilla, ojissa, rann. ym. A—PsL. 1.

14. *J. stygius*. Rimpivihvilä: Varret ryhmittäin t. erilliset, pystyt, rihmamaiset. Varren tyvios. rihmamainen lh., toinen varren puolivälissä. Mykeröt pitkäväliset, 2- t. 3-kukkaiset, vaaleanruskeat; suojsh. lyhyet. Kehälh. kotaa n. 2 kert. lyhyemmät, vaaleat. Kota 4—8 mm pitkä, lyhytomainen, vaaleanruskea. 2l. K. 10—25 cm. VI—VIII. Letoilla ja nevoilla rimpikohdissa. V—PsL. 3.

15. *J. triglumis*. Kolmikkovihvilä: Löyhästi mätästävä, hento. Kehälh. kotaa hieman lyhyemmät. Kota tylppäsärmäinen, mustanpunainen. 2l. K. 5—20 cm. VI—VIII. Puronvars. ym. kost. paik. tunturiseud. Ks—PsL. 6.

16. *J. biglumis*. Kaksikkovihvilä: Hento. Kehälh. kotaa n. 2 kert. lyhyemmät. Kota terävasärmäinen, kellanruskea. 2l. K. 4—14 cm. VI—VIII. Puronvars. ym. kost. paik. tunturiseud. KmL—PsL. 6.

17. *J. trifidus*. Kolmijakovihvilä: Varret pystyt, hoikat, tyvios. kellanruskeita tuppia. Kota vastapukea, pitkään otaan päättyvä, ruskea. 2l. K. 5—25 cm. VI—VIII. Kuiv. paik. tunturiseud. PP—PsL. 5.

Kasvistoomme ovat kuuluneet myös: *J. capitatus* (Mykerövihvilä), Kk. — *J. castaneus* (Ruskovihvilä), PsL. — *J. squarrosus* (Harjasvihvilä), Kk.

2. *Luzula* — Piippo (15, 72, 73)

Heinämäisiä kasveja. Lh. litteät t. kourumaiset, usein karvareunaiset. Heteitä 6. 2l.

a. Kk. tav. yksittäin, harvassa viuhkossa

b. Lh. harvaan pitkäkarvais.; kukinto harva- ja suorahaarainen pilösa 1

bb. Lh. kaljuja, vain tuppien suussa karvoja; kukinto moni- ja kaarevahaarainen

c. Varsi ylös asti monilehtinen, suojukset kaljuja parviflora 3.

cc. Varren yläosassa vain 1 pieni lh., suojukset karvareunaisia

Wahlenbergii 4.

- aa. Kk. yhtyneet tiheiksi, mykerömäisiksi t. tähkämäisiksi viuhkoiksi
 b. Lh. litteitä, joks. leveitä
 c. Viuhkomykeröt harvakukkaisia, harsussa, haaraisessa kukinnossa; kehälh. valkeita t. punertavia **memorósa** 2.
 cc. Viuhkomykeröt monikukkaisia, sarjassa t. tiheämmässäkin, harvoin yksittäin; kehälh. ruskeita t. mustahkoja
 d. Kehälh. 2,5—3,5 mm pitkiä, kaikki suunnilleen samanpituisia; siemenet 1—1,5 mm pitkiä
 e. Mykeröitä tav. 3, perät sirottavia t. alaskaartuneita; ponnet palhoaan paljon pitempiä **campéstris** 6.
 ee. Mykeröitä vähintään 5, perät pystyhyköjä; ponnet n. palhonsa pituisia **multiflóra** 7.
 dd. Kehälh. n. 2 mm pitkiä, sisemmät ulompia lyhyempiä; siemenet 0,7 mm pitkiä
 e. Monta pitkäperäistä mykeröä, kehälh. vaaleita, kota vaalea **palléscens** 8.
 ee. 1—5 lyhytperäistä t. perättöntä mykeröä, kehälh. mustanruskeita, kota musta **sudética** 9.
 bb. Lh. kourumaisia, tav. hyvin kapeita
 c. Mykeröt pitkäperäisiä, sarjassa; suojukset karvareunaisia **arcuáta** 5.
 cc. Mykeröt lyhytperäisiä t. perättömiä, tähkässä; suojukset kaljuja **spicáta** 10

1. **L. pilósa**. Kevätpiippo: Lh. 5—10 mm leveät, litteät. Kukinnon haarat lopulta alaspäiset. Kehälh. tummanruskeat, kalvolaitteiset. Kota lyhytomainen, lopulta kellanruskea. K. 15—25 cm, hedelmäasteella tav. isompi. IV, V. Tuor. mets., lehd. ym. A—PsL. 1.

2. **L. memorósa** (*L. luzuloides*). Lehtopiippo: Varret hoikat. Varsilh. 10—30 cm pitkät, n. 5 mm leveät, tyvios. laidoiltaan pitkäkarvaiset. Alin suojuslh. kukintoa pitempi. Kota pitkäomainen, ruskea. K. 30—60 cm. VI, VII. Puistoissa ym., paikoittain melk. kotiutunut. A—Kk, EH—LK, PS, Kn. 3.

- Kuva 72.
 1 *Luzula pilosa*
 (osa kukintoa
 ja hedelmistöä),
 2 *L. parviflora*,
 3 *L. Wahlenbergii* (kukintoa ja kota),
 4 *L. nemorosa*.





Kuva 73. 1 *L. campestris* (hedelmistö, kkmykerö ja hede), 2 *L. multiflora* (kukinto, kota, 1 kehälh., hede ja siemeniä eri koossa), 3 *L. arcuata*, 4 *L. sudetica* (kukinto, kota ja 1 kehälh.), 5 *L. spicata*, 6 *L. pallescens* (kukinto ja siemeniä eri koossa).

3. *L. parviflora*. Pienikukkainen piippo: Lh. tasasoukan suikeat, litteät, kaljut, varren keskiosassa usein 5—9 cm pitkät, n. 1 cm leveät. Kukinto n. 10 cm pitkä, hyvin runsaskukkainen, harsu viuhko. Kehälh. 2 mm pitkät, punaruskeat. Kota tummanruskea, harv. musta. K. 20—40 cm. VII, VIII. Purovars. ym. kost. paik. tunturiseud. KmL—PsL. 6.

4. *L. Wahlenbergii*. Tunturipiippo: Kuten ed., mutta isompi; varressa vain 1 t. 2 lh., toinen varren puoliväliä ylempänä. Kukinto harvempi. Kehälh. 3 mm pitkät, ruskeat, kalvolaitaiset. Kota mustahko. K. 10—35 cm. VII, VIII. Purovars. ym. kost. paik. tunturiseud. EnL—PsL. 7.

5. *L. arcuata*. Kaaripiippo: Varret melk. rihmamaiset. Lh. tav. uloskaartuneet. Kukinto pienien, mustanruskeiden mykeröiden muodostama, sarjamainen; mykeröperät hyvin hienot, tav. alaskaartuneet. Kota suippo. K. 5—30 cm. VII, VIII. Kuiv. paik. tunturiseud. KmL—PsL. 6.

6. *L. campestris*. Ketopiippo: Suojuslh. kukintoa lyhyempi, ruskehtava. Kehälh. yli 3 mm pitkät. Kota 3-särmäinen. K. 10—15 cm, hedelmäasteella usein isompi. V, VI. Rint., niittytyr. A—EK, St. 4.

7. *L. multiflora*. Monikukkainen piippo: Tähkät pienemmät ja pitkulaisemmat kuin ed. lajissa, runsaskukkaiset; suojuslh. leveät, usein kukintoa pitemmät. Kehälh. lähes 3 mm pitkät, tav. ruskeat. Kota tylppä. K. 10—40 cm. V—VII. Niit., ahoilla ym. A—PsL. 1.

8. *L. palléscens*. Kalpea piippo: Korret hienot. Mykeröt pienet, hyvin runsaskukkaiset. Kota tylppä. K. 15—40 cm. VI, VII. Ahoilla, niit., pientar., kesantopell. ym. A—PsL. 2.

9. *L. sudética*. Mustanruskea piippo: Usein punaruskea. Lh. 2 mm leveät. Mykeröt monikukkaiset; suojuslh. kukintoa pitempi, punaruskea. Kota suippo. K. 15—35 cm. VI, VII. Kost. niit., soistuv. rann. ym. V, EH—LK, PH—PsL. 3.

10. *L. spicáta*. Tähtkäpiippo: Varret veltot. Lh. karvaiset aluslh. pitkät, tasasoukat; varsilh. lyhyemmät ja kapeammat. Pikku-mykeröiden muodostama 1—3 cm pitkä tähkä usein nuokkuva. Kehälh. äimäpäiset, ruskeat, kalvolaitaiset; kota mustanruskea. K. 10—25 cm. VI—VIII. Kuiv. paik. tunturiseud. Ks—PsL. 5.

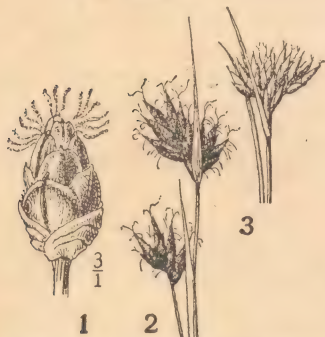
Edellä esitetyille yksisirkkaisille etäisempää sukua ovat heimoon *Commelinaceae* (Soljokasvit) kuuluvat:

Commelina communis (Tavallinen soljo), sat. V, U, St, PH; 4.

Tradescantia virginiana (Virginalainen kolmiokukka), vilj. koriste kasvina.

24. heimo Cyperaceae — Sarakasvit

- a. Kk. suurimmaksi osaksi 2-neuvoisia, välittömästi tähkäsuomujen hangassa; kehä sukasiksi t. karvoiksi muuttunut t. puuttuu
- b. Tähkäsuomut jokapuolisia, joten tähkylät (tähkät) liereitä
- c. Kehänä useimmiten lukuisia vaaleita karvoja, jotka pian kasvavat tähkäsuomuja paljon pitemmiksi
- d. Varsi sileä, tähkäsuomut harmaita t. mustahkoja, kehäkarvat lukuisia *Eriophorum* 2.
- dd. Varsi karhea, tähkäsuomut kellanruskeita, kehäkarvoja 4—6
Scirpus trichophorum 1.
- cc. Kehä käsittää harvalukuisia (1—12), enintään tähkäsuomujen pituisia sukasia t. puuttuu
- d. 1 t. 2 alinta tähkäsuomua kukatonta, ainakin ylempien suomujen pituisia *Scirpus* 1.



Kuva 74. 1 *Scirpus lacuster* (tähkylä), 2 *Rhynchospora fusca*, 3 *R. alba*.



Kuva 75. 1 *Scirpus acicularis* (tähkylä eri koossa), 2 *S. pauciflorus* (samoin), 3 *S. caespitosus* (samoin). 4 *S. trichophorum*.

- dd. 3 t. 4 alinta tähkäsuomua kukatonta, selvästi lyhyempiä kuin ylempät suomut *Rhynchospora* 3.
 bb. Tähkäsuomut asettuneet 2-puolisesti, joten tähkylät litteähköjä *Schöenus* 4.
 aa. Kk. 1-neuvoisia, aina kehättömiä; vain hedekk. välittömästi tähkäsuomujen hangassa *Carex* 5.

1. *Scirpus*. — *Kaisla* (1, 4, 74—77)

Vaihtelevankokoisia ja -näköisiä kasveja. Kukinto yksinäinen tähkä t. useamman tähkylän muodostama kerrottu kukinto. Tähkylät runsaskukkaiset. Kk. 2-neuvoiset, heteitä 3, luotteja 2 t. 3. 2l.

- a. Tähkiä (tähkylöitä) useita yhdessä muodostaen kerrotun kukinnon
 b. Varsi 60—250 cm korkea; tähkylät viuhkossa t. melk. sarjamaisessa t. mykerömaisessä kukinnossa
 c. Varsi 3-särmäinen, lehtinen; kukinto selvästi varsipäätteinen
 d. Varsi tylppäsärmäinen, lh. litteitä; tähkylät 3—5 mm pitkiä
 e. Tähkylät melk. perättömiä, pienissä mykerömaisissa ryhmissä (2—5 yhdessä) *silvaticus* 1.
 ee. Tähkylät perällisiä, sarjamaisissa ryhmissä, erillisiä *radicans* 2
 dd. Varsi terävasärmäinen, lh. kouruisia; tähkylät 1—2 cm pitkiä *maritimus* 3.
 cc. Varsi liereä, tav. lehdetön; suojuslh. varren jatkon tapainen, joten kukinto näyttää lähtevän varren sivusta
 d. Tähkäsuomut sileitä, luotteja 3 *lacuster* 4.
 dd. Tähkäsuomut nystypilkkuisia, luotteja 2 ... *Tabernaemontani* 5.
 bb. Varsi 10—30 cm korkea; tähkylät litteässä, kerrotussa tähkässä
 c. Lh. kouruisia; 2—5-kukkaisia tähkylöitä 3—7 *rufus* 6
 cc. Lh. litteitä; 6—monikukkaisia tähkylöitä 10—15 *compressus* 7.
 aa. Tähkä yksinäinen, vanan latvassa
 b. Kaikki tupet hlavattomia; alin tähkäsuomu tähkää lyhyempi, odaton
 c. Alin tähkäsuomu puolta tähkää lyhyempi; pähkylän latvaota leveäkantainen, kuroutunut
 d. Varret ainakin 0,5 mm paksuja, tupet selviä *paluster* 8.
 dd. Varret enintään 0,5 mm paksuja; tupet epäselviä, kalvomaisia *acicularis* 9.
 cc. Alin tähkäsuomu ainakin puolen tähkän pituinen; pähkylän latvaota melk. tasapaksu
 d. Varsi hyvin hento, läpikuultava; tupet kalvomaisia *parvulus* 10.
 dd. Varsi joks. tanakka, läpikuultamaton; tupet vilkeitä — ruskeita *pauciflorus* 11.
 bb. Ylimmässä tupessa pieni hlapa; alin tähkäsuomu ainakin tähkän pituinen, otapäinen
 c. Tiheään mätästävä, varret liereitä, kehäsukaset eivät kasva myöhemmin *caespitosus* 12.
 cc. Varret vaakasuorasta juurakosta rivittäin lähteviä, selvästi 3-särmäisiä; kehäsukaset kasvavat kukinnan jälkeen pitkiksi, valkeiksi karvoiksi *trichophorum* 13.
 1. *S. silvaticus*. *Metsäkaisla*: Varsi ylös asti lehtinen. Lh. 30—40 cm pitkät, 1—2 cm leveät, vaaleanvihreät. Kukinto tähkyläryhmien muodostama laaja, sarjamainen viuhko: haarat karheat. Täh-



Kuva 76. 1 *S. maritimus*, 2 *S. lacuster*, 3 *S. Tabernaemontani*, 4 *S. rufus*, 5 *S. compressus*, 6 *S. parvulus*.

kylät mustahkonvihreät. Tähkäsuomot tav. otapäiset. K. 60—100 cm. VI, VII. Korvissa, puronvarsilla, ojissa ym. kost. paik. A—Ks. 1.

2. *S. radicans*. Juurehtiva kaisla: Kuten ed., mutta kukattomat varret kaartuvat lopulta alas juurehtien latvaosassaan ja muodostaen uusia lhruusukkeita. Kukinnon haa-

rat sileät; tähkylät pitkät, kapeat, kellanvihreät; tähkäsuomot odattomat. K. 60—120 cm. VII. Tulvarann. U—Kk, LK, PK. 6.

3. *S. maritimus*. Merikaisla: Varret pitkät, hoikat, lähes puoli-väliin lehtiset. Lh. kärkipuol. karhealaitaiset. Kukinto mykerömäisesti ryhmittyneiden tähkyläin muodostama varsipäätteinen viuhko; suojuslh. lehtimäiset. Tähkylät ruskeat. K. 40—100 cm. VII, VIII. Merenrann. (vedessä). A—St, EP, KP. 3.

4. *S. lacuster*. Järvikaisla: Varret liereät, tummanvihreät; tyviosan tupet vaaleanpunaiset, ylimmässä lhlavan aihe. Kukinto usean tähkylän muodostama harittava viuhko. K. 100—350 cm. VII. Järvissä, lammissa, joissa. A—KmL, InL, PsL. 1.

5. *S. Tabernaemontani*. Sinivihreä kaisla: Kuten ed., mutta matalampi; varret hoikemmat, sinivihreät. Kukinto mykerömäisempi, koska tähkyläperät lyhyemmät; tähkylät lyhyemmät. K. 50—120 cm. VII. Merenlahdissa. A—St, EP, KP, PP. 2.

6. *S. rufus*. Ruskokaisla: Varret lähtevät vaakasuorasta juurakosta rivittäin. Lh. varren levyiset. Kukinto 1—2 cm pitkä. Tähkylät punaruskeat. Kehäsukset n. pähkylän pituiset, varisevat. K. 10—25 cm. VI, VII. Merenrann., merenrantaniit. A—EK, (PP). 4.

7. **S. compréssus** (*S. planifolius*). Litteä kasla: Varret kuten ed. lajissa, mutta tav. kaarevat. Ll vartta leveämmät. Kukinto n. 3 cm pitkä, litteämpi kuin ed. Tähkylä vaaleanruskeat. Kehäsukaset pähkylää 2—3 kert. pitemmät, pysyvät. K. 10—30 cm. VI, VII. Merenrann. A. 6.

8. **S. palúster**. Suoluikka: Varret vaakasuorasta juurakosta rivittäin lähtevät, haarattomat, liereät. Tähkä suikea, kellanruskea; 2 alinta tähkäsuomua lyhyttä, tylppää. Luotteja 2. K. 5—50 cm. VI—VIII Rann., ojissa, lätäköissä ym. kost. paik. A—KmL, InL. 1. — Monimuotoinen.

9. **S. aciculáris**. Hapsiluikka: Varret mätästävät, erittäin hienot, tasapaksut, 4-särmäiset; tupet punertavat. Tähkä suippo, mustanruskea. K. 2—10 cm. VI—VIII. Rann. veden partaalla. A—KmL, InL, PsL. 1.

10. **S. párvulus**. Pikkuiluikka: Pieni, 5—10-vartinen. Varret tyvios. pullistuneet. Tähkä tylpähkö, vaalea (puuttuu usein). Lisääntyy suvuttomasti hienoperäisten, talvehtivien silmujen avulla. K. 3—7 cm. VII, VIII. Matalissa, liejuisissa merenlahdissa. A—EK, EP, KP, PP. 5.

11. **S. pauciflórus**. Harvakukkainen luikka: Varret harvalukuiset, mätästävät, rihmamaiset, vain osaksi tähkälliset. Tähkä pieni, harvakukkainen, tummanruskea; 2 alinta tähkäsuomua puolta tähkää pitempää, odatonta. K. 5—20 cm. VI—VIII. Letoilla, kost. niit., rann. A—EP, PS—KmL, InL, PsL. 2.

12. **S. caespitósus** (*S. austríacus*). Tupastavaluikka: Varret melk. rihmamaiset; tupet varsien tyvios. lhavattomat; ylin tuppi päätt. yll. lhlavan aiheeseen. Tähkä pieni, harvakukkainen, kellanruskea; alin tähkäsuomu ainakin tähkän pituinen, leveään otaan päättävä. K. 10—30 cm. VI, VII. Nevoilla, letoilla, rämeillä. A—PsL. 2.

13. **S. trichóphorum** (*S. hudsonianus*, *Eriophorum alpinum*). Villapäinen luikka: Varret lähtevät rivittäin pitkistä juurakosta ollen rihmamaiset, 3-särmäiset; ylimmässä tupessa lyhyt lhlapa. Tähkä pieni; alin tähkäsuomu tähkän pituinen, otapäinen. K. 12—30 cm. V, VI. Nevoilla, letoilla, suoniit., rann. A—PsL. 1.

2. *Eriophorum* — Niittyvilla (77)

Heinämäisiä, kapealehtisiä kasveja. Kehäkarvat muodostavat lopulta pitkävillaisen tupsun. 2l.

a. Tähkä yksinäinen, pysty, suojuslehdetön (lh. melk. rihmamaisia)

b. Mätästäviä, monivartisia

c. Varsi yläos. 3-särmäinen, ylin tuppi väljä; villatupsu valkea

vaginátum 1.

cc. Varsi liereä, ylin tuppi ahdas; villatupsu kellahko opácum 2.

bb. Pitkäjuurakkaisia, varret erillisiä



Kuva 77. 1 *Eriophorum gracile* (tähti $\frac{1}{4}$). 2 *E. polystachyum* (samoin), 3 *E. Scheuchzeri* (1 keskim. tähtkäsuomu $\frac{3}{4}$), 4 *E. intercedens* (samoin), 5 *E. russeolum* (samoin), 6 *Scirpus radicans* (osa kukintoa ja 1 tähtkylä), 7 *S. silvaticus* (samoin).

- c. Villatupsu tav. kellanpunainen, tähtkäsuomut tylppiä levein kalvoreunuksin, ponnet 2—3 mm pitkiä **russeolum** 3.
- cc. Villatupsu tav. kellanpunainen, tähtkäsuomut suippoja kapein kalvoreunuksin, ponnet n. 1.5 mm pitkiä **intercedens** 4.
- ccc. Villatupsu valkoinen; tähtkäsuomut pitkäsuippuisia, kalvoreunuksettomia; ponnet tuskin 1 mm pitkiä **Scheuchzeri** 5.
- aa. Tähtiä useampia, lopulta riippuvia, suojuslehdellisiä
- b. Varret liekeitä, tähtkäperät sileitä **polystachyum** 6.
- bb. Varret 3-särmäisiä, tähtkäperät karheita
- c. Lh. litteitä, leveitä; tähtiä 5—10; tähtkäsuomut suippoja, tummia **latifolium** 7.
- cc. Lh. 3-särm., kapeita; tähtiä 2—4, tähtkäsuomut tylppiä **gracile** 8.
1. *E. vaginatum*. Tupellinen niittyvilla: Tähtkäsuomut pitkäsuippuiset, läpikuultavat, tummanharmaat, vaaleareunaiset; keskim. suomut 2 mm leveät. K. 20—50 cm. IV—VI. Nevoilla, rämeillä, korvissa. A—PsL. 1.
2. *E. opacum* (*E. brachyantherum*). Himmeätähkäinen niittyvilla: Tähtiä usein pituuttaan leveämpi; tähtkäsuomut tylpähköt, läpikuultamattomat, kokonaan mustanharmaat, keskim. n. 1 mm leveät. K. 30—50 cm. V, VI. Puronvarsikorvissa, lettorämeillä, suoniit. LK, PH—PK, Kn—PsL. 6.
3. *E. russeolum*. Ruskehtava niittyvilla: Aluslh. usein kokoonkiertyneet. Tähtiä aluksi soikea. Villatupsu kellanpunainen, harv. lähes valkea. K. 20—50 cm. VI. Nevoilla ym. soilla, rann.; etenkin tunturiseud. PP—PsL. 6.
4. *E. intercedens* (*E. medium*). Välittävä niittyvilla: Tähtiä leveän vastapuikea; keskim. tähtkäsuomut laidoiltaan läpikuul-

tavat. Villatupsu kellanpunainen, harv. lähes valkea. K. 15—30 cm. VI, VII. Soilla ym. kost. paik., etup. tunturiseud. PP—PsL. 7.

5. *E. Scheuchzeri*. Töppypäinen niittyvilla: Lh. harvalukuiset, lyhyet. Tähkä pyöreämäisen puikea; keskim. tähkäsuomut kokonaan läpikuultamattomat. Villatupsu palleromainen, tiheä, valkea, hopeanhohtoinen. K. 15—20 cm. VI, VII. Rimpisoilla, rann., kost. tienvier.; varsinkin tunturiseud. Kn—PsL. 4.

6. *E. polystachyum* (*E. angustifolium*). Monitähkäinen niittyvilla: Lh. nivelvälejä pitemmät, 3—5 mm leveät. Tähkäperät litteät. Tähkäsuomut suipot, vaaleat. K. 20—70 cm. V, VI. Nevoilla, letoilla, suoniit., ojissa, lätäköissä. A—PsL. 1.

7. *E. latifolium*. Levälehtinen niittyvilla: Lh. nivelvälejä lyhyemmät, 5—8 mm leveät. Tähkät pienemmät kuin ed. K. 30—60 cm. V, VI. Lettokorvissa, letoilla, suoniit. A—LK, PH—KmL. 2.

8. *E. gracile*. Hento niittyvilla: Lh. nivelvälejä lyhyemmät. Tähkäperät nuorempina melk. pystyt. K. 20—50 cm. V, VI. Nevoilla, letoilla, suoniit. A—InL. 2.

3. *Rhynchospora* — Piirtoheinä (2, 74)

Hentoja, kaljuja, kapealehtisiä suokasveja. Varret 3-särmäiset. Kukinto tähkämäinen, 2—4 tähkylän muodostama. 2.

1. *R. alba*. Valkea piirtoheinä: Löyhästi mätästävä. Suojuslh. n. tähkistön pituiset. Tähkylät jokseenkin harvassa, keltävät. Heteitä tav. 2. K. 15—35 cm. VII, VIII. Nevoilla, letoilla. A—Ks. 2.

2. *R. fusca*. Ruskea piirtoheinä: Varret erilliset. Suojuslh. tähkistöä paljon pitemmät. Tähkylät tiheässä, ruskeat. Heteitä 3. K. 10—30 cm. VII, VIII. Letoilla, nevoilla. A—Kk, EH—PH, PK—PP. 4.

4. *Schoenus* — Ruosteheinä

S. ferrugineus. Ruskeatähkäinen ruosteheinä: Tiheään mätästävä, sinivihreä. Tähkylät pystyt, tummanruskeat, mykerömäisesti 2—5 yhdessä. 2. K. 15—30 cm. VI, VII. Letoilla. LK, Ks. 8.

5. *Carex* — Sara (31, 40, 78—92)

Vaihtelevankokoisia, heinämäisiä kasveja. Hedekk. 3-heteiset. Emikukkien sikiäin tähkäsuomun hangassa sijaitsevan pullomaisen esilehden, ns. pullakon ympäröimänä; luotteja 2 t. 3. 2.

Lajit on otettava ja tutkittava vasta heteiden lakastuttua ja pullakoiden ollessa pähkylöineen hyvin kehittyneitä (ei silti liian vanhoja!).

a. Tähkä yksinäinen, varren latvassa Monostachyae I.
aa. Tähkiä useampia

b. Kaikki tähkät joks. samanlaisia, tav. hede- ja emikukkia käsittäviä, perättömiä Homostachyae II.

- bb. Tähkät kahdenlaisia, alemmat emikukkaisia, ylemmät
tav. vain hedekukkaisia **Heterostáchyae**
c. Emin luotteja 2 **Distigmáticae** III: 1.
cc. Emin luotteja 3 **Tristigmáticae** III: 2.

I. Monostáchyae — Yksitähkäiset

- a. 2-kotisia **dioéca** 1.
aa. 1-kotisia; tähkä yläos. hedekukkainen, alaos. emikukkainen
b. Varret erillisiä, luotteja 2
c. Tähkä harsu, kapea; tähkäsuomut pian varisevia, pullakot
lopulta taakäänteisiä **pulicáris** 2.
(pullakot pystyjä → **dioéca** 1.)
cc. Tähkä tiheä, melk. palleromainen; tähkäsuomut kauan säily-
viä, pullakot siirottavia **capitáta** 5.
bb. Varret mätästäviä, luotteja 3
c. Pullakot hyvin kapeita, lopulta alaskäänteisiä; tähkäsuomut
pian varisevia
d. Pullakoita 2—5, sukasettomia, mutta vartalo ulottuu pitkälle
pauciflóra 3.
dd. Pullakoita 5—10, joiden suusta pistää esiin neulamainen suka-
nen; vartalo lyhyt **microglóchin** 4.
cc. Pullakot leveähköjä, pystyjä; tähkäsuomut myöhään varisevia
rupéstris 6.

II. Homostáchyae — Yhtäläistähkäiset

- a. Hedekk. tähkyläin latvassa (joskus tähkylät vain hedekukkaisia)
b. Pullakoissa suota
c. Varret mätästäviä (pullakoiden suodassa pitkittäishalkeama)
d. Pullakot epäselvästi suonisia
e. Tähkylät pitkulaisia; pullakot pystyhyköjä, pitkäotaisia; vain
ota kapealti kalvomainen **diándra** 8.
ee. Tähkylät pyöreämäisiä; pullakot siirottavia, lyhytotaisia,
tyveen asti kalvosärmäisiä **muricáta** 9.
dd. Pullakot korkosuonisia
e. Varret hyvin karheasärmäisiä, tähkylät pyöreähköjä, pullakot
siirottavia **vulpína** 10.
ee. Varret sileäsärmäisiä, tähkylät pitkulaisia, pullakot pys-
tyhköjä **paradóxa** 7.
cc. Varret lähtevät pitkästä, vaakasuorasta juurakosta
d. Varret melk. liereitä, tähkä pyöreähkö, pullakkojen suota
ilman pitkittäishalkeamaa **chordorrhíza** 11.
dd. Varret terävasärmäisiä, tähkä pitkänomainen, pullakkojen
suodassa pitkittäishalkeama
e. Isokasvuinen, pullakkojen kalvopalle kapea, suota lyhyt
distícha 12.
ee. Matalakasvuinen, pullakkojen kalvopalle leveä, suota pitkä
arenária 13.
bb. Pullakot suodattomia **tenélla** 19.
aa. Hedekk. tähkyläin tyvässä ja emikk. latvassa (alimmat täh-
kylät joskus vain emikukkaisia)
b. Pullakoissa tyvestä alkaen leveä kalvopalle **leporína** 14.
bb. Pullakot kalvopalteettomia
c. Pullakot sileäkulmaisia

- d. Ylin tähkylä muita isompi, nuijamainen; alemmat tähkylät pitkulais., tav. vain emikukkaisia; pullakoissa tav. selvä suota
- e. Vanhat tupet tummia, varret teräväsärmäisiä, tähkylät lähekkäisiä, suodassa pitkittäishalkeama
- f. Varret pystyjä, lh. litteitä, tähkäsuomut tylppiä, pullakot epäselvästi suonisia **Lachenalii** 15.
- ff. Varret lopulta nuokkuvia; lh. kouruisia, melk. rihmamaisia; tähkäsuomut suippoja, pullakot korkosuonisia **glareosa** 16.
- ee. Vanhat tupet vaaleita, varret tylppäsärmäisiä, tähkylät erillään toisistaan, suota ilman pitkittäishalkeamaa **norvegica** 18.
- dd. Kaikki tähkylät palleromaisia, pullakot melk. suodattomia
- e. Tähkylät ruskehtavia; pullakot suippopäisiä, kärjessä pitkittäishalkeama **heleonastes** 17.
- ee. Tähkylät vihertäviä, pullakot tylppä- ja ehytpäisiä
- f. Tähkylät joks. pitkävälisiä
- g. Tähkylät 2—3-kukkaisia, pullakot hienosuonisia ... **tenella** 19.
- gg. Tähkylät 5—10-kukkaisia, pullakot korkosuonisia **loliacea** 20.
- ff. Tähkylät lähekkäisiä **tenuiflora** 21.
- cc. Pullakot (ainakin kärkipuol.) karheakulmaisia
- d. Suojuslh. enintään 3 cm pitkiä (t. puuttuvat)
- e. Tähkylät pitkulaisia, pullakot pystyhyköjä
- f. Tähkylät puikeita; pullakkojen suota selvä, siinä selvä pitkittäishalkeama **brunnescens** 22.
- ff. Tähkylät pitkulaisia; pullakkojen suota aivan lyhyt, pitkittäishalkeama epäselvä
- g. Tähkylät vaaleanvihr., pullakot epäselv. suonisia **canescens** 23.
- gg. Tähkylät kellanruskeita, pullakot selväsuonisia ... **elongata** 24.
- ee. Tähkylät palleromaisia; pullakot ulospäisiä, pitkäsuippuisia **stellulata** 25.
- dd. Suojuslh. tähkistöä pitempiä
- e. Tähkylät pitkävälisiä **remota** 26.
- ee. Tähkylät ryhmittyneet melk. mykeröksi **cyperoides** 27.

III. *Heterostachya* — Erilaistähkäiset

1. *Distigmaticae* — Kaksiluottiset

- a. Tähkät perättömiä t. lyhytperäisiä; tähkäsuomut odattomia
- b. Varsien tyvellä hlavattomia, ripsilaitaisia tuppia; varsilh. harvalukuisia, lyhyitä
- c. Tupet kellanharmaita; pullakot litteitä, suonisia **elata** 28.
- cc. Tupet punaruskeita; pullakot kuperia, suonettomia **caespitosa** 29.
- bb. Varsien tyvellä olevat tupet eivät ole ripsilaitaisia; varsilh. lukuisia, pitkiä
- c. Varret mätästäviä, 30—90 cm pitkiä; suojuslh. ulottuvat tähkistöä pitemmälle, hedetähkiä useampia kuin 1
- d. Varret lhvesoja pitempiä, teräväsärmäisiä, karheita; hlaidat kääntyvät kuivessaan ulospäin, pullakot suonisia ... **gracilis** 30.
- dd. Varret lhvesoja lyhyempiä, liereitä t. tylppäsärmäisiä, sileitä; hlaidat kiertyvät kuivessaan sisäänpäin, pullakot suonettomia **aquatilis** 33.
- cc. Varret pitkistä juurakosta lähteviä, tav. harvassa sijaitsevia, useimmiten 10—30 cm pitkiä; suojuslh. ulottuvat enintään tähkistön tasalle, hedetähkiä tav. 1

- d. Emitähkät pitkänomaisia; pullakot kiillottomia
 - e. Rönsyt lyhyitä; varret pystyjä, hoikkia, yläos. karheita; lh-laidat kiertyvät kuivuessaan sisäänpäin *Goodenówii* 31.
 - ee. Rönsyt pitkiä, kaarevia; varret kohenevia, tanakoita, sileitä; lh-laidat kääntyvät kuivuessaan ulospäin *rígida* 32.
 - dd. Emitähkät lyhyitä, paksuja; pullakot kiiltäviä *saxátilis* 68.
- aa. Ainakin alimmat tähkät pitkäperäisiä; tähkäsuomut tav. otapäisiä
 - b. Useimmat emitähkät pystyjä, ota enintään tähkäsuomunsa pituinen *salína* 34.
- bb. Emitähkät lopulta riippuvia, ota tähkäsuomuaan pitempi
 - marítima* 35.

2. *Tristigmáticæ* — Kolmiluottiset

a. Hedetähkiä 1

- b. Hedetähkä vain hedekukkainen
 - c. Hoikat, harvakukkaiset emitähkät ulottuvat lyhyen, hyvin kapean hedetähkän yläpuolelle
 - d. Suojustupet lehtiaiheettomia, tähkäperät enintään tähkkiensä pituisia, hedetähkä perätön
 - e. Tupet varsien tyvellä vihreitä; emitähkät 3—6-kukkaisia, lähekkäisiä; perät jäävät suojustuppien sisään ... *ornithópoda* 36.
 - ee. Tupet varsien tyvellä punaruskeita; emitähkät 7—10-kukkaisia, erillisiä; perät ulkonevat suojustupista *digitáta* 37.
 - dd. Suojustupissa hlavan aihe, emitähkien perät tähkiään pitempiä, hedetähkäkin perällinen *pedifórmis* 38.
 - cc. Emitähkät eivät ulotu hedetähkän yläpuolelle
 - d. Pullakot hienokarvaisia (emitähkät lyhyitä, paksuja, pystyjä)
 - e. Emitähkät pitkävälisiä (alin suojus lehtimäinen) *globuláris* 39.
 - ee. Emitähkät lähekkäisiä
 - f. Suojukset kalvomaisia, enintään vihreään otaan päättyviä
 - g. Suojusten tupet ainakin 4 mm pitkiä; tähkäsuomut vaaleanruskeita, suippoja *vérna* 40.
 - gg. Suojusten tupet hävinneet t. enintään 3 mm pitkiä; tähkäsuomut mustanruskeita, tylppiä *ericetórum* 41.
 - ff. Suojukset vihreitä, lehtimäisiä *pilulífera* 42.
 - dd. Pullakot kaljuja
 - e. Emitähkät pystyjä
 - f. Pullakoiden suota lyhyt, ehytpäinen t. matalalovinen
 - g. Varret ja lh. sinertävän- t. harmaanvihreitä
 - h. Lh. kapeita, suojuslh. ainakin tähkistön pituisia, tähkäsuomut tylppiä; pullakko pitkulainen, suorakärkinen *livída* 45.
 - hh. Lh. leveitä, suojuslh. tav. tähkistöä lyhyempiä, tähkäsuomut suippoja; pullakko pullea, vinokärkinen *paníceá* 46.
 - gg. Varret ja lh. puhtaanvihreitä
 - h. Suojuslh. lyhyitä, suota lovipäinen *vagináta* 47.
 - hh. Suojuslh. tähkistöä paljon pitempiä; suota miltei hävinnyt, ehytpäinen *pallescens* 43.
 - ff. Pullakoiden suota kärjestään selvästi 2-liuskainen
 - g. Emitähkät tiheäkukkaisia; suojukset lehtimäisiä, tav. pitkiä
 - h. Lh. ja suojuslh. kapeita, kouruisia sisäänkiertynein laidoin
 - i. Pullakko palleromainen, tav. mustanruskea ... *rotundáta* 67.
 - ii. Pullakko litteä, vihertävä, lopulta ruskea *exténsa* 56.
 - hh. Lh. ja suojuslh. joks. leveitä, litteitä
 - i. Pullakot vihertäviä t. kellahkoja

- j. Ainakin ylemmät emitähkät lähekkäin
k. Pullakkojen suota lyhyt, joks. suora Oedéri 57.
kk. Pullakkojen suota pitkä, hieman alaskaartuva
l. Kaikki tähkät erillisiä lepidocarpa 58.
ll. Tähkät ryhmittyneet joks. tiheään fláva 59.
jj. Kaikki emitähkät, etenkin alemmat, pitkävälsiä
k. Emitähkien suomat suippoja, odattomia; pullakot suip-
penevat vähitellen suodaksi hornsehuchiána 60.
kk. Emitähkien suomat tylpähkijä, otapäisiä; pullakot
suippenevat äkkiä suodaksi distans 61.
ii. Pullakot mustanruskeita, kiiltäviä saxatilis 68.
gg. Emitähkät 3—6-kukkaisia; suojukset lyhyitä, äimämäisiä
pedáta 62.
ee. Emitähkät nuokkuvia t. riippuvia, pitkäperäisiä
f. Suojuslehtien tuppi ruskehtava t. mustahko, lyhyt
g. Varsilh. vihreitä; suojush. lehtimäisiä, n. tähkistön pituisia
magellánica 48.
gg. Varsilh. sinivihreitä; suojush. tav. äimämäisiä, tähkistöä
lyhyempiä
h. Varret terävasärmäisiä; varsilh. kouruisia, n. varren
levyisiä limósa 49.
hh. Varret tylppäsärmäisiä; varsilh. litteitä, vartta n. 2 kertaa
leveämpiä rariflóra 50.
ff. Suojuslehtien tuppi vihreä
g. Suojush. tähkistöä lyhyempiä, pitkätuppisia
h. Suojush. äimämäisiä, tuppeaan lyhyempiä; tähkäsuomat
mustia atrofúsea 55.
hh. Suojush. lehtimäisiä, tähkäsuomat ruskeita t. vaaleampia
i. Pullakot vaaleanvihertäviä, suota melk. hävinnyt láxa 51.
ii. Pullakot ruskeita t. mustahkoja, suota selvä capilláris 63.
gg. Suojush. tähkistöä pitemmälle ulottuvia, lyhyttuppisia
h. Emitähkät pitkiä, lähekkäisiä; pullakoiden suota pitkä,
päästään 2-luskainen pseudocýperus 64.
hh. Emitähkät lyhyitä, erillisiä; pullakot miltei suodattomia
palléscens 43.
bb. Hedetähkä latvaosassaan emikukkainen
c. Emitähkät tav. perättömiä, pystyjä (vrt. myös s. 118, II, aa!)
d. Alemmat tähkät erillisiä, latvatähkä nuijamainen; emitähkien
suomat suonisen pullakkonsa pituisia polýgama 52.
dd. Kaikki tähkät lähekkäisiä, palleromaisia; emitähkien suomat
suonetonta pullakkoaan selvästi lyhyempiä Halléri 53.
cc. Emitähkät perällisiä, nuokkuvia atráta 54.
aa. Hedetähkiä 2 t. useampia
b. Pullakot kaljuja
c. Lh. kapeita, kourumaisia; varsi sileä rostráta 66.
cc. Lh. leveitä, litteitä; varsi ainakin yläos. karhea
d. Lh. puhtaanvihreitä, emitähkien suomat odattomia, pullakoi-
den suota pitkä
e. Pullakot melk. palleromaisia, sirottavia; suodan hampaat
lyhyitä laeviróstris 65.
ee. Pullakot puikeita, pystyhkijä; suodan hampaat pitkiä
vesicária 69.
dd. Lh. sinivihreitä, emitähkien suomat otapäisiä, pullakoiden
suota lyhyt

- e. Lh. 0,6—1 cm leveitä, alin emitähkä melk. perätön, pullakot 3—4 mm pitkiä; hedetähkiä 2 t. 3 **acutifórmis** 70
 ee. Lh. 1—1,5 cm leveitä, alin emitähkä pitkäperäinen, pullakot 6—8 mm pitkiä; hedetähkiä 3—5 **ripária** 71.
bb. Pullakot karvaisia
 c. Emitähkät pystyjä, pullakoissa selvä suota
 d. Lh. melk. rihmamaisia sisäänkiertynein laidoin; pullakot tiheäkarvaisia **lasiocárpa** 72.
dd. Lh. leveämpiä, litteähköjä; pullakot harvakarvaisia
 e. Enintään 60 cm korkea; pullakoiden suota pitkä **hírta** 73.
 ee. 60—150 cm korkea; suota lyhyt, paksu **aristáta** 74.
 cc. Emitähkät nuokkuvia, pullakot suodattomia **diversicólor** 44.

1. **C. dioéca.** Kaksikotinen sara (äimäsara): Varret ja lh. hienot. Hede- ja emikk. tav. eri tähkissä. Hedetähkä 1—2 cm pitkä, kapean suikea, vaaleanruskea. Emitähkä 0,6—1,5 cm pitkä, pitkulainen, tiheä, ruskea. Pullakot lopulta siirottavat, tav. karheat, tummanruskeat. K. 10—25 cm. V—VII. Soilla, kost. niit. A—PsL. 1.

2. **C. pulicáris.** Kirppusara (jouhisara): Varret pystyt, rihmamaiset. Lh. kapeat. Tähkä 1,5—3 cm pitkä; hedekk. 5—8, emikk. 5—10. Tähkäsuomut suipot, ruskeat, kalvolaitteiset. Pullakot 2—4 mm pitkät, lopulta kiiltävän mustanruskeat. K. 10—25 cm. V, VI. Letoilla, nevoilla, kost. niit. A—U. 5.

3. **C. pauciflóra.** Harvakukkainen sara (hiussara): Löyhästi mätästävä; varsien tyvios. 2 lahietta, ylempänä tav. 1 ainoa pitkä lh. Tähkässä 1 t. 2 hedekk., 2—5 emikk. Pullakot 5—6 mm pitkät, vaaleanruskeat. K. 8—25 cm. VI, VII. Nevoilla, rämeillä, korvissa. A—PsL. 1.

4. **C. microglóchin.** Sukasara: Löyhästi mätästävä. Lh. lukuisat, rihmamaiset. Tähkä 5—12 mm pitkä. Pullakot n. 4 mm pitkät, äimämaisen suikeat, lopulta alaskääntyneet. K. 5—15 cm. VI—VIII. Lettoym. soilla tunturiseud. EnL, PsL. 8.

5. **C. capitáta.** Luppisara: Lh. vartta lyhyemmät, hienot. Tähkä 4—6 mm pitkä, vihertävänruskea. Pullakot litteähköt, limittäi-



Kuva 78. 1 *C. dioeca* (hede- ja emitähkä), 2 *C. pulicaris* (2 tähkää), 3 *C. pauciflora*, 4 *C. rupestris*, 5 *C. capitata*, 6 *C. dioeca* (alalaji), 7 *C. microglóchin*.

Kuva 79.

- 1 *C. diandra* (pullakko),
 2 *C. paradoxa* (samoin),
 3 ja 4 *C. chordorrhiza*
 (pullakko ja kukinto),
 5 ja 6 *C. muricata* (eri
 alalajien pullakko ja
 kukinto),
 7 ja 8 *C. vulpina* (eri
 alalajien pullakko).



set, vihertävänvalkeat. K. 10—25 cm. VI—VIII. Kost. niit., korvissa. PK, Kn—PsL. 5.

6. *C. rupéstris*. Kalliosara (tunturisara): Rönsyilevä. Lh. melk. rihmamaiset, harmahtavat, usein kuivuneet, kierteiset. Tähkä 8—15 mm pitkä, kapea; emikk. 3—6, hedekk. usein enemmän. K. 5—15 cm. VI, VII. Tuntureilla, tunturikankailla. EnL—PsL. 7.

7. *C. paradoxa* (*C. appropinquata*). Röyhysara: Tyvios. mustia tuppia, jotka yläpäästään hajautuvat pitkiksi, jouhimaisiksi rip-siksi. Lh. pitkät, kapeat, vihreät. Tähkä 4—6 cm pitkä, nuokkuva, 6-t. useampitähkyläinen. Tähkylät perälliset, tummanruskeat. Tähkä-suomut ainakin pullakkonsa pituiset. K. 30—80 cm. VI. Letoilla, lettokorvissa, rann. A, V, Kk, EH, LK, PH—Ks. 4.

8. *C. diandra* (*C. teretiuscula*). Liereä sara: Varret hoikat, veltot, liereät, yläos. 3-särmäiset; tyviosan tupet vaaleanruskeat, ripsettömät. Lh. lyhyehköt, rihmamaiset, sinivihreät. Tähkä 2,5—4 cm pitkä, pysty, katkonainen, 6—8-tähkyläinen. Tähkylät lähekkäiset, vaaleanruskeat. Tähkäsuomut pullakkoaan lyhyemmät. K. 20—50 cm. VI. Rann., nevoilla, letoilla. A—EnL, PsL. 1.

9. *C. muricata* (*C. contigua* + *C. Pairaéi*). Hakarasara: Varret 3-särmäiset, ylempää karheat. Lh. litteät, venhoselkäiset, vihreät. Tähkä n. 3 cm pitkä, 5—8-tähkyläinen. Tähkylät perättömät, vihreähköt. K. 15—50 cm. VI, VII. Niit., pientar., pensaik., lehd. A—EH, LK. 3.

10. *C. vulpina*. Ketun sara: Varret tanakat, koverapintaiset. Lh. 5—8 mm leveät, venhoselkäiset; alimmat tupet mustanruskeat. Tähkä 2,5—6 cm pitkä, 1—1,5 cm leveä, tiheä. Tähkäsuomut tav. puna-



Kuva 80. 1 *C. disticha* (kukinto, tähkäsuomu sekä pullakko päältä ja sivulta), 2 *C. leporina* (kukinto ja pullakko), 3 *C. arenaria* (kukinto ja 2 pullakkoa).

ruskeat vihrein keskisuonin. K. 40—80 cm. VI, VII. Kost. niit., ojissa. A, V, EK, Kk, EH, LK, (PH). 5.

11. *C. chordorrhiza*. Juurtosara: Juurakko vinosti koheneva. Varret tyvios. kohenevat. Lh. varren tyvios., lyhyet, kapeat, kouriset. Tähkä 4—8-tähkyläinen. Pullakot supistuvat äkkiä lyhyeksi suodaksi. K. 15—30 cm. VI, VII. Tulvaniit., soila. A—PsL. 1.

12. *C. disticha*. Kaksitahkoinen sara: Lh. varsien pituiset, 3—5 mm leveät, lähes litteät. Keskim. tähkylöissä tav. vain hedekk., muissa sekä hede- että emikk. t. vain emikk. K. 30—80 cm. V, VI. Kost. niit., ojanvars., rann. A—EK, St—ES. 4.

13. *C. arenaria*. Hietasara: Juurakko hyvin pitkä. Varret tav. parittain, lopulta nuokkuvat; tyvios. mustahkoja tuppia. Latvatähkylä tav. vain hedekukkainen, keskim. tähkylät sekä hede- että emikukkaiset, alimmat vain emikukkaiset, 1,5—3 cm pitkät. K. 15—30 cm. V—VII. Hiekkais. merenrann. A—Kk. 6.

14. *C. leporina*. Jänönsara: Varret lopulta nuokkuvat, tylppäsärmäiset, sileät. Lh. 2—4 mm leveät, venhoselkäiset, harmaanvihreät. Tähkä 2,5—4 cm pitkä, pitkulainen, 4—6-tähkyläinen. Tähkylät lähekkäiset, aluksi vihreät, myöhemmin tav. vaaleanruskeat. Tähkäsuomut pullakkonsa pituiset, suipot. Pullakon suota 2-hampainen. K. 20—50 cm. VI, VII. Niit., pientar., teiden vars. A—PP. 1.

15. *C. Lachenalii* (*C. lagópina*). Riekonsara: Mätästävä, karhea. Lh. lyhyet, kellanvihreät. Tähkä soikea, 2—4-tähkyläinen; tähkylät lähekkäiset. Tähkäsuomut pullakkoaan lyhyemmät. K. 10—25 cm. VI, VII. Kost. rint. ym. tunturiseud. Ks—PsL. 6.

16. *C. glareosa*. Somersara: Mätästävä, hento, sileä. Lh. lyhyet, harmaanvihreät. Tähkä 2- t. 3-tähkyläinen; suojuslh. suomumaiset. Tähkylät lähekkäiset. Tähkäsuomut n. pullakkonsa pituiset. K. 8—25 cm. VI. Merenrann. A—EK, St, EP, KP, PP, PsL. 3.

17. *C. heleonstes*. Lettosara: Löyhästi mätästävä. Varret pystyt, jäykät, teräväsärmäiset. Lh. n. varren pituiset, 1—2 mm leveät, harmaanvihreät. Tähkä 3- t. 4-tähkyläinen; alin suojuslh. usein 3 cm pitkä, otamainen. Tähkylät joks. tiheässä. Tähkäsuomut pullakkoaan lyhyemmät. K. 10—30 cm. VI, VII. Lettokorvissa, letoilla, suoniit. V, Kk—EH, LK, PH—InL. 4.

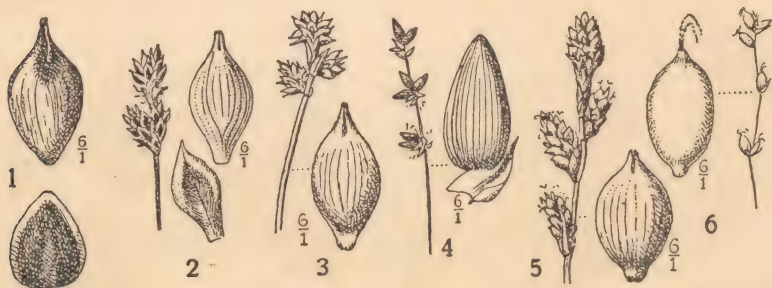
18. *C. norvégica* (*C. Mackenziei*). Norjan sara: Varret kimpuittain, pystyt. Lh. pitkät, 2—4 mm leveät, kellanvihreät. Tähkä 3—6-tähkyläinen. Tähkylät vihreän-, lopulta kellanruskeat. Tähkäsuomut n. pullakkonsa pituiset. Pullakot perälliset. K. 15—30 cm. VI. Merenrann. A—EK, St, EP, KP, PP, PsL. 3.

19. *C. tenella* (*C. disperma*). Hentosara: Löyhästi mätästävä. Varret ja lh. hienot, veltot. Tähkä 4—6-tähkyläinen; suojuslh. kalvomaiset, alin joskus 3—6 cm pitkä, hieno. Tähkäsuomu n. $\frac{2}{3}$ pullakon pituudesta. Pullakot pulleat, tylppäsärmäiset, kellertävät. K. 15—30 cm. VI, VII. Korvissa, kost. lehd. ja pensaik. V—KmL, InL. 3.

20. *C. loliacea*. Lustesara: Löyhästi mätästävä. Varret hoikat, tylppäsärmäiset, sileät. Tähkä 3- t. 4-tähkyläinen; suojuslh. kalvomaiset, tylpät (alin joskus 0,3—1,2 cm pitkä, hieno). Tähkäsuomun pituus n. $\frac{1}{2}$ pullakon pituudesta. Pullakot harittavat, tylppäsärmäiset, vaaleanvihreät. K. 15—30 cm. VI, VII. Korvissa, kost. lehd. ja pensaik. A—PsL. 2.

21. *C. tenuiflora*. Vaivaissara: Varret melk. yksittäin, hienot, teräväsärmäiset, yläos. karheat. Lh. sinivihreät. Tähkä 3-tähkyläinen. Tähkylät 8—12-kukkaiset. Tähkäsuomut n. pullakkonsa pituiset. Pullakot ulkopinnalta kuperat, teräväsärmäiset, heikosti harvasuoniset, vaaleanvihreät. K. 20—35 cm. VI, VII. Korvissa, viidoissa, puronvars. St, EH, PH—PsL. 5.

22. *C. brunnescens* (*C. Persoonii*). Ruskehtava sara: Varret hennohkot; tyvios. 3—6 cm pitkiä tuppia. Lh. vartta lyhyemmät,



Kuva 81. 1 *C. Lachenalii* (pullakko ja tähkäsuomu), 2 *C. glareosa* (kukinto, pullakko ja tähkäsuomu), 3 *C. heleonstes* (kukinto ja pullakko), 4 *C. loliacea* (samoin), 5 *C. norvegica* (samoin), 6 *C. tenella* (samoin).

puhtaanvihreät. Alin suojuslh. 2—3 cm pitkä. Tähkylät 4—6 mm pitkät, suipot, vaaleanvihreät t. -ruskeat. Tähkäsuomut ja pullakot jo varhain vaaleanruskeat. K. 15—30 cm. VI, VII. Kankailla, teiden varsilla, pientar. ym. A—PsL. 2.

23. *C. canescens*. Harmahtava sara: Varret joks. tanakat. tyvios. 8—10 cm pitkiä tuppia. Lh. varren pituiset, harmaanvihreät. Alin suojuslh. 1—1,5 cm pitkä. Tähkylät tav. 7—8 mm pitkät, tylpät. vaaleanvihreät. Tähkäsuomut ja pullakot melk. valkeat. K. 20—50 cm. VI, VII. Kost. niit., ojissa, rann., nevoilla, letoilla, korvissa. A—PsL. 1.

24. *C. elongata*. Pitkätähkyläinen sara: Tiheään mätästävä. Varret veltohkot, terävasärmäiset. Lh. varren pituiset, veltot, kellanvihreät. Tähkä 7—9-tähkyläinen. Tähkylät 7—11 mm pitkät, ylemmät lähekkäiset, alemmat pitempiväliset, alimmat joskus kerrotut. Tähkäsuomut ja pullakot vaaleanruskeat. K. 40—70 cm. VI, VII. Lettokorvissa, purojen ja ojien vars. ym. kost. paik. A—PP. 2.

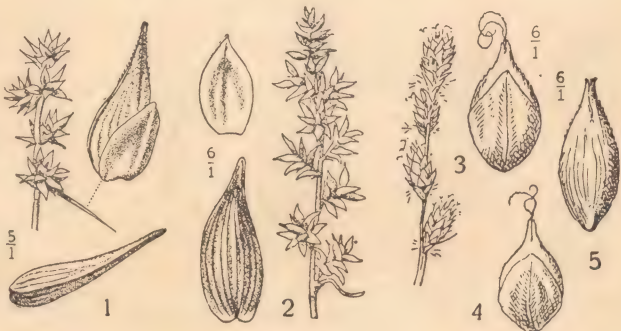
25. *C. stellulata* (*C. echinata*). Tähtisara: Mätästävä. Varret hoikat, jäykät, lopulta nuokkuvat, 3-särmäiset. Lh. vartta lyhyemmät, vihreät. Tähkä 3—5-tähkyläinen. Tähkylät alinta lukuunottamatta joks. lähekkäiset. Tähkäsuomut lyhyet, ruskeat, kalvolaiteiset, vihrein keskisuonin. Pullakot harittavat; suota kapea, 2-hampainen. K. 15—35 cm. VI, VII. Kost. niit., ojissa, soilla. A—Ks. 1.

26. *C. remota*. Hajatähkyläinen sara: Löyhästi mätästävä, hento. Lh. jopa 30 cm pitkät, 2—3 mm leveät, veltot. Kukinto 6—10-tähkyläinen. Tähkylät n. 8 mm pitkät. Tähkäsuomut ja pullakot valkeahkot; suota vihreä, 2-hampainen. K. 30—60 cm. VI. Kost. lehd. ja pensaik. A. 8.

27. *C. cyperoides*. Mykerösara: Mätästävä. Varret 3-särmäiset, tyvios. lehtiset. Kukinto 1—2,5 cm pitkä, 1—3 cm leveä. Pullakot 6—10 mm pitkät, kapeat, vihreät; suota hyvin pitkä, 2-liuskainen. K. 10—40 cm. VI, VII. Rann. EK, ES, LK, PS, PK. 6.

Kuva 82.

- 1 *C. stellulata* (kukinto sekä pullakko päältä ja sivulta),
- 2 *C. elongata* (kukinto, pullakko ja tähkäsuomu),
- 3 *C. canescens* (kukinto ja pullakko suomuineen),
- 4 *C. brunscens* (pullakko suomuineen),
- 5 *C. remota* (pullakko).





Kuva 83. 1 ja 2 *C. salina* (eri muotojen emitähkiä), 3 *C. caespitosa* (kukinto, tähkäsuomuja sekä pullakko päältä ja sivulta), 4 *C. rigida*, 5 *C. maritima* (emitähkä), 6 *C. Goodenowii*, 7 *C. aquatilis* (emitähkä ja pullakko suomuineen).

28. *C. eläta* (*C. stricta*). Piukka sara: Tiheitä, korkeita mätäitä muodostava. Varret jäykät. Vesalh. pitkät, 2—3 mm leveät. Suojuslh. tähkistöä lyhyemmät. Hedetähkiä tav. 2, ylin 3—5 cm pitkä. Emitähkät n. 3 cm pitkät. Tähkäsuomut mustat. K. 50—90 cm. VI. Rann., maaduntanevoilla, letoilla, korvissa. A—LK, PH—PK, Kn—Ks. 2.

29. *C. caespitosa*. Mätässara: Tiheitä, korkeita, 40—60 cm leveitä mätäitä muodostava. Varret hennot, veltot. Vesalh. pitkät, 3—4 mm leveät. Suojuslh. äimämäiset. Hedetähkä yksinäinen, 1,5—2 cm pitkä. Emitähkät (1—3) lähekkäiset, tav. 1—1,5 cm pitkät, pitkänpyöreät. Tähkäsuomut mustat. K. 30—60 cm. VI. Kost. niit., rann., maaduntanevoilla. A—KmL, InL, PsL. 1.

30. *C. grácilis* (*C. acuta*). Viiltosara: Ulkonäöltään vaihteleva, hieman mätästävä. Lh. veltot, 5—8 mm leveät, tummanvihreät. Hedetähkiä 2 t. 3. Emitähkät perättömät t. lyhytperäiset, 4—6 cm pitkät, Tähkäsuomut mustat. K. 40—90 cm. VI, VII. Rann., tulvaniit., ojissa A—KmL, PsL. 1. — Monimuotoinen.

31. *C. Goodenowii* (*G. fusca*). Jokapaikan sara: Varren tyviosan tupet ruskeat. Varsilh. 2—3 mm leveät, harmahtavanvihreät. Emitähkät (2—4) tav. lähekkäiset. Tähkäsuomut mustat. K. 15—50 cm. VI, VII. Rann., kost. niit., ojissa, lätäköissä ym. kost. paik. A—PsL. 1. — Monimuotoinen.



Kuva 85.
1 *Carex digitata* (kukinto
ja 2 pullakkoa, toinen
suomuineen).
2 *C. ornithopoda*,
3 *C. pediformis*.

Kuva 84.

- 1 *Carex gracilis* (emitähkiä ja pullakko suomuineen),
2 *C. elata* (pullakko),
3 *C. aquatilis* (pohjoisen muodon emitähkä).

32. *C. rigida* (*C. Bigelowii*). Tankea sara: Varren tyviosan tupet kellanruskeat. Lh. lyhyet, 3—5 mm leveät. Suojuslh. tav. tähkistöä lyhyemmät, mustakorvakkeiset. Emitähkät (2 t. 3) tav. lähekkäiset, 1,5—2,5 cm pitkät, tiheät. Tähkäsuomut mustanruskeat. K. yleensä 10—20 cm. VI—VIII. Kuiv. paik. tunturiseud. Rs—PsL. 5.

33. *C. aquatilis*. Vesisara: Lh. pitkät, joks. leveät, kourumaiset, tummanvihreät. Suojuslh. pitkät. Hedetähkiä 3—5. Emitähkät (3—6) lyhytperäiset, 3,5—7 cm pitkät, hoikat, latvaos. paksummat. Tähkäsuomut odattomat, ruskeat. K. 20—60 cm. VI, VII. Rann., tulvaniit., rimpisoilla, viidoissa ym. A—PsL. 1.

34. *C. salina*. Suolasara: Löyhästi mätästävä. Varret lhvesoja lyhyemmät, sileät. Lh. jäykät, 3—6 mm leveät. Suojuslh. tav. tähkistön pituiset, leveät. Hedetähkiä 1—3. Emitähkät (3—5) kapean nuijamaiset. Tähkäsuomut ruskeat. K. 3—50 cm. VI, VII. Merenrann. KP, PP, PsL. 5. — Monimuotoinen.

35. *C. maritima* (*C. paleacea*) Merisara: Löyhästi mätästävä. Varret lhvesoja lyhyemmät, sileät. Lh. jäykät, 3—5 mm leveät. Alin suojuslh. ainakin tähkistön pituinen. Hedetähkiä 2. Emitähkät (2—4) 1,5—2,5 cm pitkät, alimmat peräänsä lyhyemmät. Tähkäsuomut vaaleanvihreät. K. 20—50 cm. VI, VII. Hiekkais. merenrann. KP, PP. 4.

36. *C. ornithopoda*. Räpyläsara: Lhruusukkeellinen, hento. Emitähkät 0,5—1 cm pitkät, 3—6-kukkaiset; ainakin ylin ulottuu ohutta



Kuva 86. 1 *Carex pallescens* (kukinto ja pullakko suomuineen), 2 *C. montana*, 3 *C. pilulifera* (kukinto ja pullakoita suomuineen), 4 *C. globularis* (kukinto ja pullakko), 5 *C. ericetorum* (kukinto ja pullakko suomuineen), 6 *C. rariflora*, 7 *C. limosa* (kukinto ja pullakko suomuineen), 8 *C. verna* (samoin).

hedetähkää ylemmäksi. Tähkäsuomut lyhytotaiset. Pullakot vaaleanvihreät. K. 8—18 cm. VI. Lehd., niit. A. 8.

37. *C. digitata*. Sormisara: Mätästävä. Emitähkät 1,5—3 cm pitkät; ainakin ylin ulottuu hentoa hedetähkää ylemmäksi. Tähkäsuomut typpäkkäpäiset. Pullakot vaaleanruskeat. K. 15—25 cm. V, VI. Kivikkois. lehd., tuor. mets. A—Ks. 1.

38. *C. pedifórmis*. Jalkasara: Muistuttaa ed. Varret teräväsärmäiset, karheat. Emitähkät pitkäväliset. Tähkäsuomut otapäiset. K. 25—40 cm. V, VI. Rinniit., kallionpengerm. St, EH, LK. 7.

39. *C. globuláris*. Pallosara: Varret hennot, pystyt; tyviosan tupet punaruskeat, ehytreunaiset. Lh. kapeat (1 mm), litteät; vesalh. 20—30 cm pitkät, varsilh. lyhyet. Hedetähkä 1,2—2 cm pitkä, kapea. Emitähkät (2) melk. perättömät, 0,5—1 cm pitkät, palleromaiset. Tähkäsuomut tummanruskeat. Pullakot vihertävät. K. 20—40 cm. VI, VII. Soistuv. mets., korvissa, rämeillä, rahkanevoilla. V—PsL. 1.

40. *C. verna* (*C. caryophylléa*). Kevätsara: Mätästävä. Varret kohenevat, jäykät. Emitähkät lyhytperäiset; alin suojuslh. lyhyttup-pinen, kalvomainen, vaaleanruskea, pitkäkköön ja vihertävään otaan päättävä. Tähkäsuomut ehytlaitaiset, vaaleanruskeat. Pullakot rus-kehtavat. K. 8—30 cm. V, VI. Lehto- ja rinnenit. A, V. 5.

41. *C. ericetorum*. Kangassara: Mätästävä. Varret hennot, tyvipuol. lehtiset. Hedetähkä melk. perätön, nuijamainen, ruskehtava. Emitähkät (1—3) lähekkäiset, perättömät, 0,5—1 cm pitkät; alin suojuslh. suomumainen, ruskea. Tähkäsuomujen tyviosa mustanruskea; laide kalvomainen, risainen. Pullakot harmaanvihreät. K. 8—25 cm. V, VI. Kankailla, töyräillä ym. A—PK, Kn—KmL. 2.

42. *C. pilulifera*. Virnasara: Mätästävä. Varret kaarevasti kohenevat; tyviosan tupet vaaleanruskeat, yläreunastaan kapeiksi rihmoiksi ha-joavat. Lh. n. 2 mm leveät, litteät, kellanvihreät; vesalh. 8—15 cm pitkät, varsilh. lyhyet. Hedetähkä tav. perätön, n. 1 cm pitkä, kapea. Emitähkät (3 t. 4) joks. lähekkäiset, perättömät, n. 0,5 cm pit-kät, palleromaiset. Tähkäsuomut otapäiset. Pullakot vaaleanharmaat. K. 10—30 cm. VI, VII. Kuivahk. lehd., lehtoniit., niittytöyr. A—EP, KP. 3.

43. *C. pallens*. Kalpea sara: Mätästävä. Varret pystyt, terävasärmäiset. Lh. n. 4 mm leveät, kellahtavanvihreät. Suojuslh. ryppy-laskoksiset. Emi-tähkät (2 t. 3) joks. pitkäväliset, aluksi pystyt, lopulta nuokkuvat, 10—15 mm pitkät, tiheäkukkai-set, vihreät. Tähkäsuomut otapäiset, melk. kalvo-maiset. Pullakot vaaleanvihreät, kiiltävät. K. 20—60 cm. VI, VII. Lehd., lehtomais. tuor. mets., nit. A—Ks. 1.

44. *C. diversicolor* (*C. flacca*). Sinivihreä sara: Varret erilliset, kaarevat, tyvios. lehtiset. Lh. sinivihreät. Emitähkät (2 t. 3) pitkäperäiset, 2,5—5 cm pitkät; alin suojuslh. n. tähkistön pitui-nen. Tähkäsuomut tummanruskeat. Pullakot har-mahtavat, usein mustuvat. K. 25—45 cm. VI. Kost. nit., lehtoniit. A, V. 6.

45. *C. livida*. Vaalea sara: Löyhästi mätäs-tävä. Varret kaarevat. Emitähkät (2) lähekkäiset, melk. tasasoukat, monikukkaiset, harsut. Tähkä-suomut ruskeat. Pullakot melk. kellanvalkeat. K. 15—30 cm. VI, VII. Letoilla, nevoilla, kost. nit. A—U, Kk—PsL. 4.



Kuva 87.

1 *Carex panicea* (kukinto, pullakko sivul-ta ja tähkäsuomu), 2 *C. diversicolor* (pul-lakko ja tähkäsuomu), 3 *C. livida*.

46. *C. panícea*. Hirssisara (vehnäsara): Varret erilliset, lehdettömiä tuppia ei ole. Suojuslehtien tupet ahtaavat. Emitähkät harsukukkaiset. Tähkäsuomut tummanruskeat. Pullakot kellanvalkeat, lopulta usein mustuvat. K. 15—40 cm. VI, VII. Kost. niit., letoilla. A—EP, PS—EnL, PsL. 1.

47. *C. vaginata* (*C. sparsiflora*). Tuppisara: Varret erilliset; tyvios. lehdettömiä tuppia. Suojuslh. tupet pitkät, väljät. Emitähkät (1—3) pitkäväliset, harsut. Pullakot eivät pulleita. K. 30—60 cm. VI, VII. Korpimais. ja lehtomais. mets., kost. lehtoy. niit. A—PsL. 1.

48. *C. magellánica* (*C. irrigua*). Riippasara: Varret terävsärmäiset. Lh. n. 3 mm leveät. Emitähkiä 2—4. Tähkäsuomut pitkäsuippuiset, mustanruskeat. Pullakot melk. suonettomat. K. 15—30 cm. VI. Suoniit., soilla. A—PsL. 1.

49. *C. limósa*. Mutasara: Lh. n. 1—2 mm leveät, kourumaisesti 3-särmäiset. Emitähkiä 1 t. 2. Tähkäsuomut otapäiset, punaruskeat. Pullakot suoniset. K. 25—50 cm. VI, VII. Nevoilla, letoilla, soistuv. rann. A—PsL. 1.

50. *C. rariflora*. Harsukukkainen sara: Lh. n. 3 mm leveät. Emitähkät harsut. Tähkäsuomut otapäiset, melk. mustat. Pullakot epäselvästi suoniset. K. 8—25 cm. VI, VII. Letoilla, nevoilla, suoniit. Ks—PsL. 7.

51. *C. láxa*. Veltto sara: Varret kaarevasti kohenevat, veltot. Lh. 1—2 mm leveät, sinivihreät. Hedetähkä hyvin pitkäperäinen. Emitähkät (2) hyvin pitkäväliset, tiheäkukkaiset. Tähkäsuomut ruskeat. K. 15—30 cm. VI, VII. Letoilla, nevoilla. ES, PH—PsL. 6.

52. *C. polýgama* (*C. Buxbaumii*). Nuijasara: Varret pystyt; tyvios. tupet punaiset, ripsireunaiset. Lh. sinivihreät. Alin suojuslh. n. tähkistön pituinen. Latvatähkä tyvios. hedekukkainen, muuten tav. emikukkainen. Tähkäsuomut mustanruskeat, keskeltä tav. vihreät. Pullakot vaalean sinivihreät. K. 30—60 cm. VI. Letoilla, kost. niit., rann. A—Kk, EH—LK, PH—PsL. 3. — Monimuotoinen.



Kuva 88. 1 *Carex atrata* (kukinto ja pullakko suomuineen). 2 *C. polygama* (kukinto ja pullakko), 3 *C. halleri*, 4 *C. fuliginosa*, 5 *C. atrofusca* (kukinto ja pullakko suomuineen).

53. **C. Halléri** (*C. norvégica* + *C. Angárae*). **Alppisara**: Varret hennot, pystyt; tyviosan tupet ruskeat. Lh. vaaleanvihreät. Alin suojuslh. vaihtelee. Tähtiä 3 t. 4, ylin joskus vain hedekukkainen. Tähkäsuomut mustanruskeat. Pullakot vaihtelevanväriset. K. 15—45 cm. VI, VII. Korpimais. mets., puronvars., kost. niit. LK, Kn—PsL. 5.

54. **C. atráta**. **Mustasara**: Varret erilliset, n. puoliväliin asti lehtiset; tyviosan tupet ruskeat. Lh. n. 5 mm leveät, vihreät. Tähkät n. 2 cm pitkät, soikeat. Tähkäsuomut mustat. Pullakot vaaleat. K. 15—40 cm. VI, VII. Rinneriit., etup. tunturiseud. Ks—PsL. 7.

55. **C. atrofúsa** (*C. ustuláta*). **Palosara**: Varret erilliset t. löyhästi mätästävät. Lh. lyhyet, 3—4 mm leveät, harmaanvihreät. Emitähkiä 2—4; nämä 12—15 mm pitkät, 7—10 mm leveät, mustat. Tähkäsuomut pitkäsuippuiset. Pullakot lyhytsuippuiset. K. 15—40 cm. VI, VII. Kost. niit. ym. tunturiseud. EnL—PsL. 8.

56. **C. exténsa**. **Itämerensara**: Mätästävä. Varret pystyt, hoiakat. Lh. ja suojuslh. pitkät, harmahtavanvihreät; suojuslh. siirrottavat. Emitähkiä (2—4) alinta lukuunottamatta lähekkäiset. Tähkäsuomut lyhytotaiset, ruskeat. Pullakot siirrottavat: suuota lyhyt, suora. K. 15—40 cm. VI, VII. Merenrann. A. 6.

57. **C. Oedéri**. **Hernesara**: Mätästävä. Varret pystyt, jäykähköt. Lh. ja suojuslh. 1—3 mm leveät, kellanvihreät. Emitähkiä (2—5) soikeat. Tähkäsuomut vaaleanruskeat. Pullakot siirrottavat, 1,5—4 mm pitkät. K. 3—30 cm. VI, VII. Rann., kost. niit. ym. A—Ks, InL. 1.

58. **C. lepidocárpa**. **Nokkasara**: Varret hoikat, yläos. karheat. Suojuslh. kapeahko, vinosti ylöspäin. Hedetähkiä pitkäperäinen. Emitähkiä harvalukuiset (1 t. 2), erilliset, puikeat, tummankeltaiset. Pullakot kapeahkot. VI, VII. K. 15—40 cm. Kost. niit., rann. A. 8.

59. **C. fláva**. **Keltasara**: Varret joks. tanakat, pystyt. Lh. ja suojuslh. n. 4 mm leveät, kellanvihreät. Emitähkiä (2—4) melk. pallero-maiset, ylimmät lähekkäiset, alimmat etäämpänä; perät aina tupen sisällä. Pullakot siirrottavat, pulleat, äkkiä suuodaksi kapenevat. K. 15—40 cm. VI, VII. Kost. niit., letoilla, rann. A—KmL, InL, PsL. 2.

60. **C. hornsouchiána** (*C. hostiána*). **Hornsouchin sara**: Lh. n. 3 mm leveät, vaaleanvihreät. Alin suojuslh. ei ulotu hedetähkään asti. Emitähkiä (1—3) puikeat, perät osaksi tuppien ulkopuolella. Pullakot siirrottavat, pitkäsuippuiset; suuota joks. pitkä siirrottavin hampain. K. 20—40 cm. VI, VII. Kost. niit. A. 7.

61. **C. dístans**. **Välisara**: Lh. lyhyehköt, harmaanvihreät. Suojuislehtien tupet 0,6—3 cm pitkät. Emitähkiä (2—5) erittäin pitkäväliset, tähkäperät osaksi tuppien ulkopuolella. Tähkäsuomut otapäiset. Pullakot pystyt, kellanruskeat; suuota lyhyt, lovipäinen. K. 15—50 cm. VI, VII. Merenrantaniit. A. 7.



Kuva 89. 1 *Carex Oederi* (alalajin kukinto sekä pullakko päältä ja sivulta), 2 *C. extensa* (kukinto ja pullakko), 3 *C. flava* (samoin), 4 *C. lepidocarpa* (samoin), 5 *C. Oederi* (pääalaji, samoin), 6 *C. hornsuschiana* (samoin).

62. *C. pedata* (*C. glacialis*). Varvassara: Tiheään mätästävää. Varret hennot, jäykät; tupet punertavat. Lh. lyhyet, rihmamaiset, sinivihreät. Hedetähkä perätön. Emitähkät (2) lähekkäiset, lyhytperäiset, melk. varrenmyötäiset, tasasoukat. Tähkäsuomut mustanruskeat. Pullakot palleromaiset, äkkiä lyhyeen suotaan päätyvät, ruskeahkot. K. 3—15 cm. VI, VII. Kuiv. paik. tunturiseud. Ks, KmL, InL, PsL. 7.

63. *C. capillaris*. Hapsisara: Varret rihmamaiset, tyvios. lehtiset. Lh. n. 1 mm leveät, vihreät. Hedetähkä pitkäperäinen, kapea. Emitähkät (2 t. 3) pitkä- ja hienoperäiset, nuokkuvat, harsut. Tähkäsuomut kalvomaiset. Pullakot suikeat, 3-särmäiset, kiiltävänruskeat. K. tav. 15—25 cm. VI, VII. Kost. niit. A, LK, PS, PK, Kn—PsL. 3.



Kuva 90. 1 *Carex pseudocyperus* (emitähkä ja pullakko), 2 *C. capillaris*, 3 *C. silvatica* (kukintoa ja pullakko), 4 *C. pedata*, 5 *C. saxatilis*, 6 *C. rotundata*.

64. *C. pseudocyperus*
Lehtisara: Iso. Varret veltot, teräväsärmäiset. Lh. lähes 1 cm leveät. Emitähkät (3—6) pitkäperäiset, lopulta riippuvat, 4—7 cm pitkät. Tähkäsuomut pitkät, vihreät. Pullakot sirottavat, kapeat. K. 45—100 cm. VI, VII. Rann., ojissa, soilla. A—LK, PS. 4.

65. *C. laevirostris*
(*C. rhynchophysa*). Otasara: Iso. Varret tanakat, 3-särmäiset, yläos. karheat. Lh. yli 1 cm leveät, vihreät. Hedetähkiä 4—9. Emitähkät (3—5) ylintä lukuunottamatta perälliset, 4—7 cm pit-

kät, tasapaksut, liereät. Tähkäsuomut kapean suikeat, kellanvihreät. Pullakot lyhytperäiset, sirottavat, äkkiä suotaan päättyvät. K. 60—12. cm. VI, VII. Korvissa, viidoissa, rann. V—PK, Kn—KmL, InL. 4.

66. *C. rostrata* (*C. inflata*). Pullosara: Sinivihreä. Varret tav. tylppäsärmäiset. Lh. tav. 3—5 mm leveät, kärkipuol. karhealaitaiset, Hedetähkät lähekkäiset. Emitähkät (1—4) liereät. Tähkäsuomut suikeat, punaruskeat. Pullakot perättömät, sirottavat, palleromaiset, äkkiä pitkään suotaan päättyvät. K. 20—60 (—100) cm. VI. Nevoilla, letoilla, kost. niit., rann. A—PsL. 1.

67. *C. rotundata*. Pyöreäsara: Harmaanvihreä. Varret sileät. Lh. 2 mm leveät. Emitähkät perättömät, pystyt, 1,5—3 cm pitkät. Tähkäsuomut leveän puikeat. Pullakon suota lyhyempi kuin ed. K. 20—35 cm. VI, VII. Letoilla ja nevoilla tunturiseud. Kn—PsL. 6.

68. *C. saxatilis*. Kiiltosara: Varret hennot, pystyt, yläos. karheat. Suojuslh. tähkistöä lyhyemmät. Emitähkät (2 t. 3) 1,5—3 cm pitkät, tav. pystyt ja vain alin perällinen. Tähkäsuomut mustanruskeat. Pullakoiden suota lyhyehkö. K. 15—45 cm. VI, VII. Soilla tunturiseud. EnL—PsL. 7.

69. *C. vesicaria*. Rakkosara: Vihreä. Varret teräväsärmäiset, yläos. karheat. Lh. 4—6 mm leveät, litteät; alemmat tupet verkko-suoniset. Hedetähkiä 1—4. Emitähkät (2—4) puikeat — pitkulaiset. Tähkäsuomut suikeat, vaaleanruskeat. Pullakot vähitellen suodaksi



Kuva 91. 1 *Carex rostrata* (kukinto ja pullakko suomuineen), 2 *C. vesicaria* (emitähkä ja pullakko suomuineen), 3 *C. hirta*, 4 *C. laevirostris* (emitähkä ja pullakko suomuineen), 5 *C. acutiformis* (emitähkä).

kapenevat, tav. vihertävät, lopulta keltaiset. K. 30—70 cm. VI. Rann., kost. niit., ojissa, nevoilla. A—PsL. 1.

70. *C. acutifórmis*. O j a s a r a (suosara): Varret tanakat, terävä-särmäiset, yläos. karheat; tyviosan tupet punaruskeat. Hedetähkien suomut tylpähköt, odattomat. Emitähkiä 2—4. Tähkäsuomut pullakkoaan lyhyemmät, suikeat, mustahkot vihrein keskisuonin. Suodon hampaat uloskaartuneet. K. 60—100 cm. VI, VII. Rann., ojissa. U—EH, LK. 8.

71. *C. ripária*. R a n t a s a r a: Varret tanakat, ainakin yläos. karheat. Lh. verkkosuonisiet; tyviosan tupet vaaleanruskeat. Hedetähkät paksut, tummanruskeat, suipposuomuiset. Emitähkät (3—5) n. 6 cm pitkät. Tähkäsuomut pullakkoansa hieman pitemmät, ruskeat. Pullakon suodon hampaat suorat. K. 60—150 cm. VI, VII. Korvissa, viidoissa, rann. A—EH, LK. 6.



Kuva 92. 1 *Carex lasiocarpa* (pullakko suomineen), 2 *C. acutiformis* (samoin), 3 *C. riparia* (samoin), 4 *Kobresia Bellardii* (kukinto, tähkylä ja tähkäsuomu).

72. *C. lasiocarpa* (*C. filiformis*). Rihmasara: Harmaanvihreä. Varret hoikat, liereät, yläos. karheat. Suojuslh. pitkät, tupettomat. Hedetähkiä 1 t. 2. Emitähkät (2 t. 3) pitkäväliset, perättömät, n. 3 cm pitkät, tiheät. Tähkäsuomut otapäiset, tummanruskeat. Pullakot pulleat, harmaat; suota lyhyt, lovipäinen. K. 50—100 cm. VI, VII. Nevoilla, rämeillä, letoilla, rann. A—PsL. 1.

73. *C. hirta*. Karvainen sara: Varret tylppäsärmäiset, sileät. Lh. n. 4 mm leveät, vaaleanvihreät, usein harvaan pitkäkarvaiset. Suojuslh. pitkätuppiiset. Hedetähkien (2 t. 3) suomut valkokarvaiset. Emitähkät pitkäväliset. Tähkäsuomut usein pitkäotaiset. K. 15—60 cm. VII. Kuiv. hiekkais. paik., kivis. rann. A—Kk, LK. 5.

74. *C. aristata* (*C. atherodes*). Vienan sara: Varret pystyt, tylppäsärmäiset. Lh. päältä kaljut, alta harvaan pehmeäkarvaiset. Lähekkäisiä hedetähkiä enintään 4. Emitähkät (3 t. 4) tiheät. K. 60—150 cm. VI, VII. Rehev. korpimais. mets. ja pensaik. U, LK, PS, Kn—Ks. 7.

Muita saralajeja ovat: *C. fuliginosa* (*C. misandra*; Nokisara), EnL, 9. — *C. Hartmani* (Hartmanin sara), A, V; 8. — *C. holostoma* (Petsamon sara), PsL. — *C. incurva* (*C. maritima*; Käyrä sara), EnL, PsL; 9. — *C. jemtlandica* (Jämtlannin sara), Kn, Ks; 8. — *C. macloviana* (Sopulin sara), KmL, EnL; 8. — *C. montana* (Vuorisara), A, V; 9. — *C. paniculata* (Lähdesara), Kk, St; 8. — *C. Schreberi* (*C. praeco*; Aikainen sara), (U, EK), Kk; 5. — *C. silvatica* (Metsäsara), Kk.

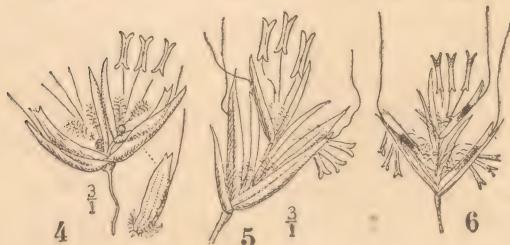
Esitettyjen sarakasvien lisäksi on meillä tavattu: *Kobresia Bellardii* (*K. myosuroides*; Kaislasarake, 92), EnL, 10. — *K. caricina* (*K. simpliciuscula*; Monitähkyläinen sarake), Ks, 9.

25. heimo Gramineae — Heinäkasveja

Heinäkasvien kukinnon ja kukkain rakenteen ymmärtämiseksi on välttämätöntä perehtyä kasviopin vastaavaan heimoselitykseen.

- a. 1-kotisia kasveja. hede- ja emikk. eri kukinnoissa t. kukinnonosissa
- b. Tähkämäiset hede- ja emikukinnot erilaisia, edelliset latvaröyhynä, jälkimmäiset alempana Zéa 1.

- bb. Hede- ja emikk. samassa röyhyssä, edelliset alempana, jälkimäiset röyhyn latvassa **Zizania** 5.
- aa. Kk. 2-neuvoisia t. sekasopuisia (hede- ja emikk. eivät ryhmittyneet erikseen)
- b. Tähkylät *perällisiä* kerrotussa *tertussa* (röyhyssä), harv. yksinkert. tertussa
- c. Tähkylät itusilmuttomia
- d. Tähkylät vihneellisiä
- e. Sisäkale n. lähimmän helpeen pituinen t. pitempi
- f. Tähkylöissä vain 1 täydellinen kk.
- g. Tähkylän latvakukka 2-neuvoinen, 2-heteinen, muut neuvoittomia (94) **Anthoxanthum** 7.
- gg. Tähkylöissä ei ole surkastuneita tyvikukkia, heteitä 1 t. 3
- h. Kukkien tyvi karvaton
- i. Heteitä 1 (kaleet joks. samanpituisia) (95) **Cinna** 12.
- ii. Heteitä 3
- j. Helpeet kalvomaisia, vihne tuskin tähkylää pitempi (95) **Agróstis** 13.
- jj. Helpeet vihreitä, vihne tähkylää ainakin 2 kertaa pitempi **Ápera** 16.
- hh. Kukkien tyvellä pitkiä karmoja (95) **Calamagróstis** 14.
- ff. Tähkylät 2- t. useampikukkaisia
- g. Tähkylän kukista vain 1 kk. 2-neuvoinen, muut 1-neuvoisia
- h. Hedekukkia 2; vartalot pitkiä, joten luotit tulevat helpeitten kärjestä esiin (93) **Hieróchloë** 8.
- hh. Hedekukkia 1; vartalot lyhyitä, joten luotit tulevat helpeitten tyvipuolelta esiin
- i. Tähkylän latvakk. vihneellinen hedekk.; tyvikk. vihneetön, 2-neuvoinen (93) **Hólcus** 17.
- ii. Tähkylän latvakk. vihneetön, 2-neuvoinen; tyvikk. vihneellinen hedekk. **Arrhenátherum** 21.
- gg. Tähkylän kaikki kk. 2-neuvoisia
- h. Ulkohelve päästään ehyt t. 4-hampainen (93) **Deschámpsia** 18.
- hh. Ulkohelve päästään 2-hampainen t. -liuskainen



Kuva 93.

- 1 *Hierochloë odorata* (tähkylä),
 2 *Deschampsia atropurpurea* (tähkylä ja helpeitä),
 3 *Holcus lanatus* (tähkylä ja sama ilman kaleita),
 4 *Desch. flexuosa* (tähkylä ja ulkohelve),
 5 *Trisetum flavescens* (tähkylä),
 6 *Avena pubescens* (samoin).

- i. Tähkylät pieniä, kaleet ja helpeet teräväselkäisiä (93)
 Trisetum 19.
- ii. Tähkylät n. 1 cm pitkiä, kaleet ja helpeet liereäselkäisiä (93) *Avëna* 20.
- ee. Kaleet selvästi lyhyempiä kuin helpeet
- f. Tähkylät tiheissä, pitkäperäisissä ryhmissä (94) *Däctylis* 30.
- ff. Tähkylät hajallisia
- g. Ulkohelpe ehytpäinen, vihneeseen päättyvä (97) *Festüca* 38.
- gg. Ulkohelpe 2-hampainen, vihne ei lähde aivan kärjestä (97)
Brömus 41.
- dd. Tähkylät vihneettömiä (joskus lyhytotaisia)
- e. Kaleet n. tähkylän pituisia sitä suojaavia
- f. Ulkohelpe kalju (t. lyhytkarvainen)
- g. Tähkylät tiheissä, perällisissä ryhmissä (95) *Phaläris* 6.
- gg. Tähkylät hajallisia
- h. Tähkylät 1-kukkaisia
- i. Kaleita 3 (ylin vastaa surkast. kukkaa) (95) *Pänicum* 2.
- ii. Kaleita 2 (surkastuneita tyvikukkaa ei ole)
- j. Kaleet tylppäpäisiä (heteitä 3) (95) *Milium* 9.
- jj. Kaleet suippopäisiä
- k. Ulkohelpe vihreä, heteitä 1 (95) *Cinna* 12.
- kk. Ulkohelpe kalvomainen, vaalea; heteitä 3 ... *Agröstis* 13.
- hh. Tähkylät 2- t. useampikukkaisia
- i. Viljelyskasvi, kaleet yli 1 cm pitkiä *Avëna sativa* 20.
- ii. Villejä kasveja, kaleet enintään 1 cm pitkiä
- j. Kieleke jakautunut pitkiksi karvoiksi (94, 96) *Sieglingia* 22.
- jj. Kieleke kalvomainen, ei jakautunut karvoiksi
- k. Kaleet erikokoisia; tähkylän kaikki kk. 2-neuvoisia (96) *Scölöchloa* 36.
- kk. Kaleet samankokoisia; tähkylässä vain 1 kk. 2-neuvoisen, muut hedekukkia (93) *Hieröchloë* 8.
- ff. Ulkohelpeessä t. sen tyvellä pitkiä karvoja



Kuva 94. 1 *Anthoxanthum* (tähkylä ja sisemmät kaleet), 2 *Däctylis* (tähkylä), 3 *Sieglingia* (ulkohelpe), 4 *Phragmites* (tähkylä).

Kuva 95. 1 *Cinna* (osa kukintoa ja tähkylä), 2 *Agrostis canina*, 3 *Calamagrostis lanceolata*, 4 *Milium*, 5 *Panicum miliaceum*, 6 *Phalaris arundinacea* (tähkylä ja helpeet).



Kuva 96. 1 *Arctophila*, 2 *Scolochloa*, 3 *Briza media*, 4 *Glycyria maxima*, 5 *Puccinellia distans* (emiö erikseen), 6 *Molinia*, 7 *Sieglingia*.

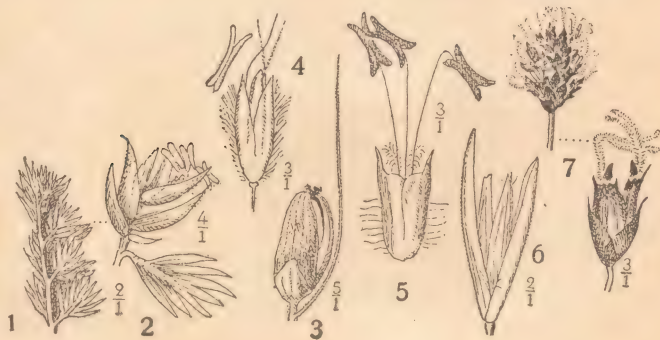
- g. Ulkohelve kova, kiiltävä; karvat surkastuneissa tyvikukissa (95) **Phalaris** 6.
- gg. Ulkohelve kalvomainen, surkastuneita tyvikukkia ei ole (95) **Calamagrostis** 14.
- ee. Kaleet tähkylää huomattavasti lyhyempiä (puuttuvat joskus kokonaan)
- f. Kaleet hävinneet melk. t. aivan kokonaan
- g. Isokasvuinen, karhealehtinen, 3-heteinen **Leersia** 4.
- gg. Matalakasvuinen, sileälehtinen, 2-heteinen **Phippsia** 33.
- ff. Kaleet selvästi kehittyneet
- g. Kukkien tyvellä pitkiä karvoja (94) **Phragmites** 25.
- gg. Kukkien tyvellä enintään lyhyitä karvoja
- h. Kieleke jakautunut pitkiksi karvoiksi (96) **Molinia** 27.
- hh. Kieleke kalvomainen, ei jakautunut karvoiksi
- i. Tähkylöissä nuijomainen lisäke (kukan aile) (97) **Mélica** 26.
- ii. Tähkylöissä ei ole mitään nuijamaista lisäkettä
- j. Tähkylät herttakantaisia; kaleet pyöreähköjä (96) **Briza** 29.
- jj. Tähkylät eivät herttakantaisia; kaleet puikeita t. suikeita
- k. Ulkohelve ehypäinen (t. monihampainen)
- l. Kaleet tylppäpäisiä (ulkohelve liereäselkäinen)
- m. Kaleet selvästi eripituisia
- n. Tähkylät 1- t. 2-kukkaisia (ulkohelve 3-suoninen) (97) **Catabrosa** 28.
- nn. Tähkylät useampikukkaisia
- o. Ulkohelve epäselvästi 5-suoninen (96) **Puccinellia** 34.
- oo. Ulkohelve selvästi ainakin 7-suoninen (96) **Glycéria** 37.
- mm. Kaleet kutakuinkin tasapitkiä (96) **Arctophila** 35.
- ll. Kaleet suippopäisiä
- m. Ulkohelve teräväselkäinen (97) **Póa** 32.
- mm. Ulkohelve liereäselkäinen (97) **Festúca** 38.
- kk. Ulkohelve 2-hampainen t. -liuskainen (97) **Brómus** 41.
- c. Tähkylöissä itusilmuja
- d. Lh. litteitä, ulkokale joks. sisemmän levyinen
- e. Lh. jäykkiä, karheita; kaleet kiiltäviä ... **Deschampsia alpina** 18.
- ee. Lh. pehmeitä, kaleet himmeitä **Póa alpina** 32.
- dd. Lh. rihmamaisia; ulkokale kapea, äimämäinen **Festúca ovina** 38.



Kuva 97. 1 *Festuca rubra*, 2 *Bromus erectus*, 3 *B. secalinus*, 4 *B. inermis*, 5 *Poa nemoralis*, 6 *Melica nutans* (tähtylä ja surkastunut latvakk.), 7 *Catabrosa* ($\frac{4}{1}$), 8 *Festuca pratensis*.

- bb. Tähtylät melk. t. aivan *perättömiä* muodostaen kerrotun tähtylän (t. tähtämäisen röyhyn)
- c. Tähtkiä useampia muodostaen vuorostaan kerrotun kukinnon
- d. Tähtylöissä vain 1 täydellinen kk., kaleita 3 *Panicum* 2.
- dd. Tähtylät useampikukkaisia, kaleita 2 (99) *Beckmannia* 23.
- cc. Tähtkä yksinäinen varren latvassa
- d. Tähtylät tiheässä, jokapuoisesti asettuneita, tav. lyhytperäisiä
- e. Tähtkä suojukseton
- f. Tähtylät vihneellisiä (t. odallisia)
- g. Vihneet enintään 1 cm pitkiä
- h. Vihneet tähtylän tyveltä lähteviä otamaisia suojuksia (98) *Setaria* 3.
- hh. Vihneet kaleista t. helpeistä lähteviä
- i. Tähtylät lähes 1 cm pitkiä; latvakk. 2-neuvoinen, 2-heteinen, muut neuvottomia (94) *Anthoxanthum* 7.
- ii. Tähtylät pienempiä, neuvottomia kukkia ei ole, heteitä 3
- j. Helpeet vihneettömiä, kaleet otapäisiä (98) ... *Phleum* 10.
- jj. Helpeet vihneellisiä, kaleet odattomia
- k. Korsi kalju, tähtylät 1-kukkaisia (98) *Alopecurus* 11.
- kk. Korsi ylempää karvainen, tähtylät 3-kukkaisia
Trisetum spicatum 19.

Kuva 98.
1 ja 2 *Cynosurus cristatus* (osa kukintoa ja tähtylä),
3 *Setaria viridis* (tähtylä otineen),
4 *Alopecurus pratensis*,
5 *Phleum pratense*,
6 *Ammophila*,
7 *Sesleria* (tähtkä ja tähtylä).





Kuva 99. 1 Beckmannia (osa kukintoa ja tähkylä), 2 Lolium perenne, 3 Agropyrum repens, 4 Hordeum murinum (3 rinnakkaista tähkylää), 5 Elymus (2 rinnakkaista tähkylää, irrallinen tähkylä ja halkaistu kk. ilman sisähelvetä).

- gg. Vihneet ainakin 2 cm pitkiä (99) **Hórdeum** 46.
 ff. Tähkylät vihneettömiä (t. odattomia)
 g. Tähkä palleromainen — pitkänpyöreä **Phaiáris** 6.
 gg. Tähkä joks. tasasoukka
 h. Kieleke pitkä, tähkylät 1-kukkaisia (98) **Ammóphila** 15.
 hh. Kieleke lyhyt, tähkylät monikukkaisia (99) **Élymus** 47.
 ee. Tähkän tyvellä 3 t. 4 kalvomaista suojusta (98) **Sesléria** 24.
 dd. Tähkylät selvästi rivittäin asettuneita, tav. perättömiä
 e. Tähkylät joks. yksipuolisessa tähkässä
 f. Tähkylät useampikukkaisia, kaleellisia (98) **Cynosúrus** 31.
 ff. Tähkylät 1-kukkaisia, kaleettomia **Nárdus** 40.
 ee. Tähkylät säännöllisessä, 2-puolisessa, litteähkössä tähkässä
 f. Tähkylöitä 1 kussakin nivelessä
 g. Tähkylät syrjitt. tähkälapakkoa vast., kaleita 1 (99) **Lólium** 39.
 gg. Tähkyläin lattea puoli tähkälapaksoon päin, kaleita 2
 h. Tähkylät lyhytperäisiä **Brachypódium** 42.
 hh. Tähkylät perättömiä
 i. Viljelemätön; ulkohelve liereäselkäinen (99) **Agropýrum** 43.
 ii. Viljelyskasveja; ulkohelve teräväselkäinen
 j. Tähkylöissä 3 kk., kaleet leveän puikeita **Tríticium** 44.
 jj. Tähkylöissä 2 täydellistä kk., kaleet äimämaisia **Secále** 45.
 ff. Tähkylöitä ainakin 2 kussakin nivelessä
 g. Tähkylät 1-kukkaisia, pitkävihneisiä (99) **Hórdeum** 46.
 gg. Tähkylät useampikukkaisia, vihneettömiä (99) ... **Élymus** 47.

1. Zéa — Maissi

Z. máys. Vilja maissi: Korkea, moni- ja leveälehtinen. Korsi täyteinen. Lh. 4—8 cm leveät. Hedetähkylät isossa latvaröyhyssä; paksumitähkät alempana, alussa lhtuppiin suljetut, 20—60 cm pitkät. ☉. K. 150—300 cm. VII, VIII. Vilj. koristekasvina ja hiukan rehukasvinakin; myös sat. V—St., Kn. 4.

2. Pánicum — Hirssi (95)

Joks. pitkiä, leveälehtisiä, vaaleanvihreitä, karheita heiniä. ☉.

1. **P. miliáceum.** Tavallinen hirssi: Lh. 4—20 mm leveät; kieleke hajonnut karvoiksi. Röyhy jopa 20 cm pitkä, runsaskukkainen;

tähkylät melk. pyöreät, vihneettömät. K. 30—70 cm. VIII, K. Sat. V—Kk, EH, LK, EP. 4.

2. *P. erus-gállí* (*Echinóchloa cr.g.*). Kanan hirssi: Lh. lyhyet, 8—12 mm leveät, kielekkeettömät. Kukintona 3—6 lyhytperäisen, paksun tähkän muodostama 6—15 cm pitkä röyhy; tähkylät pallero-maiset. K. 30—80 cm. VII—IX. Sat. V—Kk, LK, EP, PS, KP, PP. 3.

Muita hirssilajeja ovat: *P. capillare* (Hapsiherssi), sat. EK, EH; 5. — *P. sanguinalis* (*Digitaria sanguinalis*; Veriherssi), sat. PK, KP; 5. — *P. virgatum* (Haarova hirssi), sat. Kk.



Kuva 100. 1 *Setaria viridis*, 2 ja 3 *S. glauca* (kukintoa ja tähkylä), 4 *Leersia* (samoin).

3. *Setaria* — Pantahaina (98, 100).

Matalahkoja, leveälehtisiä, tav. vaaleanvihreitä heiniä. Tähkä lieriömäinen; siinä pitkiä, vihneäisiä otia. ☉.

1. *S. viridis*. Vihreä pantahaina: Lh. lyhyehköet, n. 6 mm leveät, kaljut, karheat; kieleke hajonnut karvoiksi. Tähkä 2—5 cm pitkä, vihreä, pitkävihneinen. K. 20—40 cm. VII, VIII. Törmillä, viljelysmailla; myös sat. (V, U), EK, Kk, (St, EH), ES, (LK—PK, KP, PP). 7 (3).

2. *S. glauca*. Sinertävä pantahaina: Sinivihreä. Tähkä 2—5 cm pitkä. Tähkylät 3 mm pitkät; kaleet poikittaispoimuiset, molemmat alemmat joks. samanpituiset, 3:s niitä n. 2 kert. pitempi. Odat tähkylöitä n. 2 kert. pitemmät, punakeltaiset. K. 20—60 cm. Sat. U—Kk, EH, PS, PP. 4.

Meillä on tavattu myös: *S. geniculata* (Polvekas pantahaina); sat. EK, PK; 5. — *S. verticillata* (Kiehkura-pantahaina), sat. U, 5.

4. *Leersia* — Hukanriisi (100)

L. oryzoides. Hukanriisi: Rönsyilevä, tyvestään haarova, ylös asti lehtinen. Lh. n. 1 cm leveät, kollanvihreät. Röyhy jää usein kehittymättä ylimpien pulleitten tuppien sisään, röyhyn haarat karkeat. Tähkylät ripsikarvaiset, kaleet surkastuneet; helpeet paksuhkot, vihneettömät. 2½. K. 50—100 cm. VIII, IX. Rann., vedessä. EK, Kk. 9.

5. *Zizania* — Intiaaniriisi

Z. aquatica. Intiaaniriisi: Isokasvuinen. Lh. n. 1 cm leveät. Röyhyn kaikki tähkylät 1-kukkaiset. Emitähkylät 15—20 mm pitkät, tasasoukat; vihne n. 20 mm pitkä. Hedetähkylät 8—10 mm pitkät, suikeat; vihne 1—2 mm pitkä. Heteitä 6. Meillä toistaiseksi vain istutettuna.

6. *Phalaris* — Helpi (95)

Kaljuja heiniä. Lh. leveähköet. Kukinto tiheä.

1. *P. canariensis*. Kanarian helpi: Varsi pysty t. koheneva. Lh. n. 7 mm leveät, karheat; tupet väljät. Tähkä n. 3 cm pitkä, tav. valkeankirjava. ☉. K. 30—50 cm. VII—IX. Sat. asumusten luona ym. V—PS, KP, PP. 3.

2. *P. arundinácea* (*Baldingera a.*). Ruokohelpi: Varsi pysty, jäykkä. Lh. lyhyehköt, n. 1 cm leveät, karheat; kieleke pitkä. Kukintona 8—15 cm pitkä, kapeahko, tiheä, kirjava röyhy. Kaleet teräväselkäiset. 2½. K. 80—180 cm. VII, VIII. Kivis. ja pensais. rann. A—PsL. 1. — Kirjavalehtistä muotoa vilj. koristekasvina.

Meillä on tavattu myös: *P. angusta* (Kapeatähkäinen helpi), sat. U, 5.

7. *Anthoxánthum* — Simake (3, 94)

A. odorátum. Tuoksusimake: Hyvänhajuinen. Korret hennot, pystyt t. polviset, puoliväliin asti lyhytlehtiset. Lh. pehmeät, n. 4 mm leveät. Tähkylät kapeat, tähkä 2—4 cm pitkä. Kaleita 4, sisemmät lyhytvihneiset. 2½. K. 15—50 cm. V, VI. Niit., pientar., lehd., tuor. mets. A—PsL. 1.

Meillä on tavattu myös: *A. Puellii* (Vihnekäs simake), sat. U, 5.

8. *Hieróchloë* — Maarianheinä (3, 93)

Kaljuja, hyvänhajuksia heiniä. Korsi tyvios. nivelikäs. Kukintona röyhy; tähkylät ruskeahkot, kiiltävät. 2½.

- a. Rönsyt pitkiä, kaleet ruskehtavia, helpeet silkikarvaisia
- b. Vesalh. kortta leveämpiä, litteitä; kk. vihneettömiä t. lyhytvihneisiä odoráta 1.
- bb. Vesalh. laidoiltaan sisäänkiertyneitä, rihmamaisia; hedekukissa ulkohelpeen pituinen vihne alpína 2.
- aa. Rönsyt aivan lyhyitä t. niitä ei ole, kaleet hopeanhohtoisia, helpeet kaljuja austrális 3

1. *H. odoráta*. Hyvänhajuinen maarianheinä: Pitkä-rönsyinen. Lh. n. 4 mm leveät. Tähkylät kaljuperäiset. Helpeet tav. vihneettömät (latvakk. aina vihneetön). K. 30—50 cm. V, VI. Kost. niit. ja pensaik., korvissa. A—PsL. 1.

2. *H. alpína*. Tunturien maarianheinä: Lh. sileät, päältä karvaiset; ylemmät korsilh. tuskin 1 cm pitkät. Kukinto suppea. Tähkyläin latvakukassa lyhyt vihne, molemmissa hedekukissa polvekas selkävihne. K. 20—35 cm. VI, VII. Tuntureilla. EnL. 8.

3. *H. austrális*. Eteläinen maarianheinä: Tähkyläperät karvaiset. Helpeet kaljut; ylemmän hedekukan ulkohelpeessä 3 mm pitkä, polvekas selkävihne; toisessa hedekukassa lyhyt latvavihne. K. 30—70 cm. V, VI. Harvahk. tuor. mets., ahoilla, lehtoniit. V—EK, St, EH, I.K. 3.

9. *Mílium* — Tesma (95)

M. effúsum. Lehtotesma: Korkea, kalju, hyvänhajuinen lehtheinä. Korsi tav. hieman nuokkuva, ylös asti lehtinen. Lh. lyhyet, 8—15 mm leveät, vihreät; alapuoli kääntynyt päällepäin; kieleke pitkä. Kukinto 15—30 cm pitkä, pyramidimainen, harvahaarainen; haarat lopulta alaskäänteiset. Tähkylät n. 3 mm pitkät. Kaleet liereäselkäiset. 2½. K. 80—120 cm. VI, VII. Lehd., lehtomais. tuor. mets., rehev. korvissa. A—PsL. 2.

10. *Phléum* — T ä h k i ö (98, 101)

Korkeahkoja, karheatähkäisiä, tupastavia heiniä. Kaleet pitkät, otapäiset. Helpeet vihneettömät.

- a. Typäkkäpäisten, selväotaisten kaleiden keskisuoni pitkäkarvainen
- b. Ylin lhtuppi ahdas, kaleen ota kaletta paljon lyhyempi *praténse* 1.
- bb. Ylin lhtuppi väljä, kaleen ota melk. kaleen pituinen *alpinum* 2.
- aa. Vinosti tylpähköjen, erittäin lyhytotaisten kaleiden keskisuoni karvaton, karhea *Boehméri* 3.

1. *P. praténse*. *Nurmitähkiö* (timotei): Korsi pysty t. koheneva, tyvios. paisunut. Lh. karheat. Tähkä 1—9 cm pitkä, liereä, tylppä, karhea. Ponnet sinipunaiset. 2l. K. 10—100 cm. VI, VII. Niit., pientar., tienvier.; myös metsämailla ym. kuiv. paik., A—KmL, (EnL), InL, (PsL). 1. — Yleisesti vilj. rehukasvina.

2. *P. alpinum* (*P. commutatum*). *Tunturitähkiö*: Korsi pysty t. koheneva. Lh. joks. sileät. Tähkä melk. palleromainen, sinipunaisen ruskea. Ponnet kellanruskeat. 2l. K. 15—35 cm. VI, VII. Niit., kosteahk. tienvier. ym. EK, LK, PH—PsL. 3.

3. *P. Boehméri* (*P. phleoides*). *Helpitähkiö*: Korsi hento, tyvios. koheneva. Ylimmät lhtupet joks. väljät. Tähkä 3—10 cm pitkä, hoikka, molempiin päihin kapeneva, vaalea. Ponnet kellanvalkeat. 2l. K. 30—50 cm. VI, VII. Hiekkais. paik., kuiv. niit. A, (EK—ES). 7 (4).

Meillä on tavattu myös: *P. arenarium* (Hietikkotähkiö), sat. U, 5.

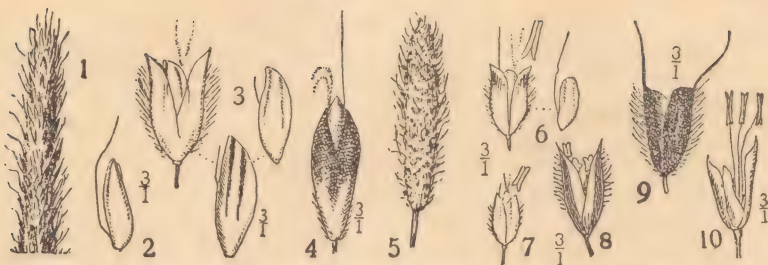
11. *Alopecúrus* — P u n t a r p ä ä (98, 101)

Vaihtelevankokoisia, pehmeätähkäisiä heiniä. Kaleet tav. suipohkot, odattomat. Ulkohelvet vihneellinen.

- a. Korsi suora; kaleet suippoja, n. puoliväliin asti yhtyneitä
- b. Tähkä pyöristynyt päästään, kaleiden selkäsuoni pitkäkarvainen
- c. Tähkä hoikka, kaleet suorakärkisiä *praténsis* 1.
- cc. Tähkä paksu, kaleitten kärki uloskaartunut *ventricósus* 2.
- bb. Tähkä suippo, kaleet melk. kaljuja *mysuroídes* 5.
- aa. Korsi polvinen; kaleet tylppäpäisiä, erillisiä
- b. Vihne helvettään lähes 2 kert. pitempi *geniculátus* 3.
- bb. Vihne tuskin helvettään pitempi *aequalís* 4.

1. *A. praténsis*. *Nurmipuntarpää* (alopekuuri): Lh. vihreät, ahdastuppiset. Tähkä 5—12 cm pitkä, kapea. Vihne kiinni helpeen tyvässä, tav. n. 1 cm pitkä. 2l. K. 50—100 cm. VI, VII. Niit., pientar., tienvier. A—Ks, (KmL, EnL, PsL). 1. — Myös vilj. rehukasvina.

2. *A. ventricósus* (*A. arundináceus*). *Ruokopuntarpää*: Korsi paksumpi kuin ed. Lh. sinivihreät; tupet hieman pullistuneet. Tähkä 3—7 cm pitkä, paksuhko, lopulta mustuva. Vihne kiinni keskellä helvettä, lyhyt. 2l. K. 50—150 cm. VI, VII. Merenrann., idempänä pihoillakin. A—EK, St, EP, Kn—Ks, PsL. 3.



Kuva 101. 1 ja 2 *Alopecurus pratensis* (osa tähkää ja ulkohelve), 3 *A. ventricosus* (tähkylä ja 2 ulkohelvettä), 4 *A. myosuroides* (tähkylä), 5 ja 6 *A. geniculatus* (tähkä, tähkylä ja ulkohelve), 7 *A. aequalis* (tähkylä), 8 *Phleum arenarium* (samoin), 9 *P. alpina* (samoin), 10 *P. boeheimeri* (samoin).

3. *A. geniculatus*. Polvipuntarpää: Tähkä 2—8 cm pitkä. Vihne helvettä n. 2 kert. pitempi. Ponnet aluksi vaaleankeltaiset. lopulta sinipunaisen ruskeat. ☉—2½. Pituus 10—30 cm. VI—VIII. Ojissa, lätäk., märillä teillä, rann. A—PP, (KmL, EnL, PsL). 1.

4. *A. aequalis* (*A. fulvus*). Punakeltainen puntarpää: Lh. sinivihreät. Tähkä pieni ja vaalea. Vihne tuskin helvettä pitempi. Ponnet punakeltaiset, lopulta vaalenevat. ☉—2½. Pituus 10—30 cm. VI—IX. Rann. ym. kost. paik. A—PsL. 1.

5. *A. myosuroides* (*A. agréstitis*). Pellon puntarpää: Korsi hento. Tähkä 3—7 cm pitkä, kapea, molempiin päihin suippeneva. Vihne polvekas, kiinni helpeen tyviosassa. ☉. K. 20—40 cm. VI, VII. Sat. lastauspaik. ym. V—EK, EH, PP. 4.

Meillä on tavattu myös: *A. utriculatus* (Rakkopuntarpää), sat. EP, 5.

12. *Cinna* — Hajuheinä (95, 102)

C. latifolia (*C. pendula*). Leveälehtinen hajuheinä: Korkea, kalju, hyvänhajuinen. Korsi melk. ylös asti lehtinen. Lh. lyhyet, n. 1 cm leveät, ohuet, päältä karheat, kuivina hyvälle tuoksuvat; kieleke pitkä. Kukintona 15—30 cm pitkä, nuokkuva, tuuhea röyhy; haarat eripituiset, kukinnan jälkeen kokoonkääntyvät. Tähkylät 3 mm pitkät. Kaleet teräväselkäiset. 2½. K. 50—100 cm. VII, VIII. Lehd., varjois. puronvars. U—Kk, EH, LK, PH, PS. 6.



Kuva 102. *Cinna*.

13. *Agróstitis* — Röllä (95, 103)

Keskikokoisia, hentoja. Röyhy pieni- ja monitähkyläinen. Tähkylät 1-kukkaiset.

- a. Helpeitä 2, sisempi ainakin puolet ulomman pituudesta
 b. Kieleke 2—5 mm pitkä, päästään pyöristynyt **stolonifera** 1.
 bb. Kieleke lyhyt, enintään 1,2 mm pitkä, typäkkä **ténuis** 2.
 aa. Helpeitä 1 (t. 2, jolloin toinen erittäin surkastunut)
 b. Ponnet n. $\frac{2}{3}$, helpeen pituudesta **canína** 3.
 bb. Ponnet n. $\frac{1}{3}$, helpeen pituudesta
 c. Lh. 5—9-suonisia, kk. pitkävihneisiä **boreális** 4.
 cc. Lh. 9—25-suonisia, kk. vihneettömiä **claváta** 5.

1. **A. stolonifera**. Rönssyrölli: Lhvesoista osa pitkiä, rentoja, rönssymäisiä. Lh. n. 3 mm. leveät. Röyhy kukkimisaikana kartiomainen, myöhemmin suppea; alimmat haarat pisimmät. Tähkylät kellanvihreät t. sinipunaiset. Ulkohelve tav. vihneetön. 2l. K. 20—70 cm. VI—VIII. Rann., tulvaniit., ojissa. A—PsL. 1.

2. **A. ténuis** (*A. vulgaris*). Nurmirölli: Lhvesat lyhyet. Lh. lyhyet, n. 2 mm leveät. Röyhy puikean pitkulainen, runsastähkyläinen; haarat joks. sileät, kukinnan jälkeen harittavat, keskimäiset pisimmät. Tähkylät ruskean sinipunaiset. Ulkohelve tav. vihneetön. 2l. K. 20—40 cm. VI—VIII. Niit., pientar., tienvier., mets., kallioilla. A—EnL, (PsL). 1.

3. **A. canína**. Koiran rölli: Usein rönssyllinen. Korret 3- t. 4-niveliset. Aluslh. rihmamaiset; kieleke pitkähkö. Röyhy puikean pitkulainen, runsastähkyläinen, aluksi avonainen, kukinnan jälkeen suppea; haarat karheat. Tähkylät tav. tumman sinipunaiset. Ainoan helpeen vihne kaleita hieman pitempi (harv. hävinnyt). 2l. K. 15—50 cm. VI—VIII. Kost. niit., rann., nevoilla, letoilla. A—KmL. 1.



Kuva 103. 1 *Agrostis stolonifera*, 2 *A. tenuis* (tähkylä ja helpeet), 3 *A. borealis*, 4 *A. clavata*.

4. **A. boreális**. Pohjolan rölli: Mätästävä, rönssytön. Korret 2-niveliset. Aluslh. kapeat, litteähkön kourumaiset; korsilehtien kieleke pitkähkö. Röyhy puikean kartiomainen, harvahko, kukinnan jälkeenkin avonainen. Tähkylät ruskehtavan sinipunaiset. Kaleet kapeammat ja

pitempikärkiset kuin ed. Ainoan helpeen vihne kaleita selvästi pitempi. 2l. K. 20—30 cm. VII, VIII. Niit., pensaik., tunturien rint. Kn—PsL. 5.

5. **A. claváta** (*A. laxiflora*). Hoikka rölli: Tiheään mätästävä. Korret hennot. Kaikki lh. leveähköt, ylemmät joks. pitkät; kieleke n. 2 mm pitkä. Röyhy pitkä, hoikka, tav. pysty; haarat joks. lyhyet, haaraiset. Tähkylät tav. sinipunaiset. Kaleet eripituiset. Helve tav. vihneetön. ○. K. 20—50 cm. VII, VIII. Rantatöyr. PS, PK. Kn, Ks. 7.

Meillä on tavattu myös: *A. hiemális* (Tulokasrölli), sat. U, 5.

14. *Calamagrostis* — Kastikka (95, 104)

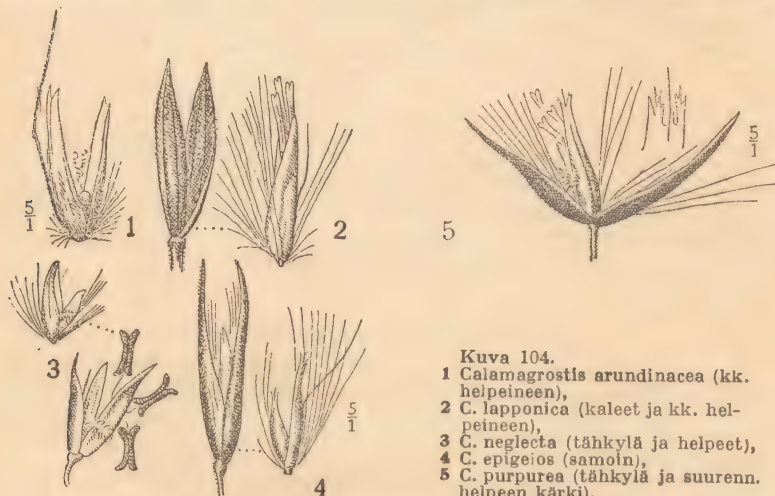
Korkeita, jäykkiä, leveälehtisiä heiniä. Tähkylät joks. isot. 2l

- a. Kukkien tyvikarvat ainakin ulkohelpeen pituisia
 b. Kaleet helpitä selvästi pitempiä, melk. samankokoisia
 c. Korsi 3- t. 4-nivelinen, kaleet pitkälti äimäpäisiä *epigé'os* 1.
 cc. Korsi 5—7-nivelinen, kaleet eivät ole pitkä-äimäisiä
 d. Lh. sinert. vihr., kaljuja; kielekkeet pitkiä, suippoja *purpúrea* 2.
 dd. Lh. vaaleanvihr., ylimmät päältä lyhytkarvaisia; kielekkeet lyhyehköjä, typäköitä *lanceoláta* 3.
 bb. Kaleet tuskin helpitä pitempiä, erikokoisia *lappónica* 5.
 aa. Kukkien tyvikarvat selvästi ulkohelvettä lyhyempiä
 b. Lh. päältä korkosuonisia; vihne suora, lyhyt *neglécta* 4.
 bb. Lh. päältä matalasuonisia; vihne polvinen, pitkä ... *arundinácea* 6.

1. *C. epigéios*. Hietakastikka: Korsi tanakka, haaraton, karhea. Lh. n. 1 cm leveät, kuivina korkosuonisiet; kieleke n. 1 cm pitkä. Röyhyn haarat ylöspäiset. Tähkylät melk. 1-puolisesti ryhmittyneet, lukuisten karvojen vuoksi harmahtavat. Ulkohelpeen vihne suora, lyhyt. K. 70—160 cm. VII, VIII. Kuiv. rint., kallioilla, metsänaukeamissa ja -laidassa. A—KmL, InL, PsL. 1.

2. *C. purpúrea* (*C. phragmitoides*). Ruokokastikka: Korsi alaos. haarova. Lh. n. 8 mm leveät. Kieleke lähes 1 cm pitkä. Röyhy tav. veltosti nuokkuva; haarat ulospäiset. Tähkylät kirjavat. Vihne suora, lyhyt. K. 80—200 cm. VII, VIII. Korvissa, kost. lehd. ja pensaik., jokien ja purojen vars., tulvaniit. A—PsL. 1.

3. *C. lanceoláta* (*C. canéscens*). Lehtikastikka: Korsi alaos. haarova. Lh. veltot, n. 6 mm leveät; kieleke n. 4 mm pitkä. Röyhy harsu, tav. veltto. Tähkylät ruskehtavat, lopulta runsaitten karvo-



Kuva 104.

- 1 *Calamagrostis arundinacea* (kk. helpeineen),
 2 *C. lapponica* (kaleet ja kk. helpeineen),
 3 *C. neglecta* (tähkylä ja helpeet),
 4 *C. epigéios* (samoin),
 5 *C. purpurea* (tähkylä ja suurenn. helpeen kärki).

jen vuoksi harmahtavat. Kaleet lyhyehköt, kiiltävät. Vihne lyhyt, suora. K. 80—150 cm. VII. Kost. niit. ja pensaik., rann., korvissa. A—InL. 1.

4. *C. neglecta* (*C. stricta*). Luhtakastikka: Korsi jäykkä, 2- t. 3-nivelinen. Lh. 3—4 mm leveät; kieleke 1—4 mm pitkä. Röyhy melk. tasasoukka, tiheä. Tähkylät sinipunertavan ruskeat. Kaleet lyhyehköt, kiillottomat. Vihne suora, lyhyt. K. 40—80 cm. VII. Kost. niit., rann., soilla. A—PsL. 1.

5. *C. lappónica*. Lapinkastikka: Korsi tanakka, 3-nivelinen; ylin nivelväli puolta kortta pitempi. Lh. n. 5 mm leveät, laidoiltaan pian sisäänkiertyvät; kieleke lyhyehkö. Röyhy tasasoukka t. pitkulainen, tylppä, tiheä; haarat jäykät, kukkimisaikana ylöspäin. Tähkylät tav. ruskehtavat. Kaleet kiiltävät, hieman harittavat. K. 40—120 cm. VII, VIII. Mäenrint., kankailla ym. etup. kuiv. paik. LK, PH, PS, KP—PsL. 3.

6. *C. arundinácea*. Ahdekastikka: Korsi 2- t. 3-nivelinen. Lh. pitkät, n. 5 mm leveät, pehmeät, vihreät; kieleke n. 3 mm pitkä. Röyhy tasasoukan suikea, harsu; haarat myöhemmin aivan pystyt. Tähkylät kirjavat. Kaleet kiiltävät, melk. kiinni toisissaan. K. 80—120 cm. VII. Mets., lehtokorvissa. A—Ks. 1.

15. *Ammóphila* — Rantakaura (98)

A. arenária (*Psámma a.*). Hietikon rantakaura: Korkea, harmaanvihreä. Korret kimpuittain, tanakat, kaljut, lopulta oljenväriset. Lh. n. 50 cm pitkät, kapean tasasoukat; laidat sisäänkiertyneet. Kukintona 10—15 cm pitkä, vaaleankeltainen, tähkämäinen röyhy. 2l. K. 50—100 cm. VII. Hiekkais. merenrann. (A), V—EK. 9 (5).

16. *Ápera* — Luoho

A. spíca-vénti. Peltoluoho: Lh. litteät, karheat; kieleke n. 5 mm pitkä. Röyhy pitkä, ennen kukintaa suppea, nuokkuva, myöhemmin pyramidiomainen; haarat pitkät, hienot. Tähkylät pienet (2 mm), vaaleanvihreät t. punaruskeat. Vihne n. 1 cm pitkä. ☉. K. 30—100 cm. VII, VIII. Pelloilla, tienvier. A—KmL, (EnL), InL. 1.

17. *Hólcus* — Mesiheinä (93)

H. lanátus. Karvainen mesiheinä: Pehmeä, karvainen. Lh. leveät, harmaanvihreät, tiheään lyhytkarvaiset. Röyhy n. 6 cm pitkä, soikea, runsastähkyläinen. Tähkylät n. 3 mm pitkät, kirjavat. Vihne lyhyt. 2l. K. 30—50 cm. VI, VII. Sat. kylvöniit. ym. A—U, St, EH, LK, EP, PS, KP, PP. 3.

Meillä kasvaa myös: *H. móllis* (Pehmeä mesiheinä), (A, U, EH), Kk; 5.

18. *Deschampsia* — *Lauha* (93, 105)

Kapealehtisiä, kaljuja, mätästäviä heiniä. Röyhy runsastähkyläinen. Tähkylät 3—6 mm pitkät. 2l.

- a. Kaleet lähes helpeiden pituisia, ulkohelve tav. 4-hampainen
- b. Lh. ainakin 1 mm leveitä, vihne melk. polveton
- c. Röyhy harittava, kaleet 3—5 mm pitkiä, vihne n. helpeen pituinen
- d. Röyhy itusilmuton, haarat karheita; lh. litteitä..... **caespitosa** 1.
- dd. Röyhy itusilmuinen, haarat sileitä; lh. laidoilta sisäänkiertyneitä..... **alpina** 2.
- cc. Röyhy suppea, kaleet 6—7 mm pitkiä, vihne helvettä n. 2 kert. pitempi **bótnica** 3.
- bb. Lh. rihmamaisia; vihne polvinen, pitkä **flexuosa** 4.
- aa. Kaleet helpeitä n. 2 kert. pitempiä, ulkohelve ehytpäinen **atropurpurea** 5.

1. **D. caespitosa** (*Aira c.*). *Nurmilauha*: Tav. isoja mättäitä muodostava. Lh. päältä karheat. Röyhy iso (10—20 cm), hyvin runsastähkyläinen. Tähkylät pienet (3 mm), tav. hopeanhoitoiset, kirjavat. K. 60—100 cm. VI, VII. Niit., lehd., korvissa, rann. A—PsL. 1.

2. **D. alpina** (*Aira a.*). *Tunturilauha*: Korret kohenevat, jäykät. Röyhy pienehkö (5—8 cm), nuokkuvalatvainen, harvatähkyläinen. Tähkylät isohkot (6 mm), itusilmuja muodostavat, kirjavat. K. 15—40 cm. VII. Kost. paik. tunturiseud. EnL—PsL. 7.

3. **D. bótnica** (*Aira b.*). *Merenrantalauha*: Korret pystyt, jäykät. Lh. sinivihreät, päältä hyvin karheat. Röyhy iso (15—30 cm), suppea. Tähkylät isohkot (6 mm), kellertävät. K. 60—100 cm. VII, VIII. Kivis. ja sorais. merenrann. A, V, St, EP, KP, PP. 3.

4. **D. flexuosa** (*Aira f.*). *Ahdelauiha*: Kieleke 2 mm pitkä. Röyhy (3—9 cm) harsu; haarat mutkaiset, harittavat. Tähkylät n. 5 mm pitkät, kellertävät t. sinipunertavat. K. 30—70 cm. VI, VII. Mets., kedoilla, töyräillä, kallioilla. A—PsL. 1.



Kuva 105.

- 1 *Deschampsia caespitosa* (tähkylä ja ulkohelve),
- 2 *D. alpina* (ulkohelve),
- 3 *D. flexuosa* (helpeet, tähkylä ja kaleet),
- 4 *D. bottnica* (osa kukintoa ja tähkylä).

5. *D. atropurpurea* (*Aira a.*). Rusolatvainen lauha: Hento. Röyhy (2—6 cm) harsu; haarat veltot, alemmat parittain. Tähkylät n. 6 mm pitkät, kirjavat. Vihne ei ulotu kaleitten kärjen tasalle. K. 15—30 cm. VII. Kost. niit., puronvars. ym. tunturiseud. Ks—PsL. 6

19. *Trisetum* — Villikaura (93, 106)

Pieni- ja litteätähkyläisiä heiniä. 2l.

1. *T. flavescens*. Keltakaura: Korret hennot, kaljut. Lh. n. 4 mm leveät; alemmat tupet hienokarvaiset. Röyhy n. 7 cm pitkä, pitkulainen, suppea; haarat n. 3 cm pitkät, 1—4-tähkyläiset, alempia 3—5 yhdessä. Tähkylät kullankeltaiset. Sisäkale ulkokalettana 2 kert. pitempi. Vihne n. 1 cm pitkä, polvekas. K. 40—100 cm. VI, VII. Kylvöniit., puistoissa ym. A—U, St, ES, LK, PS, PP. 3.

2. *T. spicatum* (*T. subspicatum*). Tä h k ä k a u r a : Korret jäykähköt, ylempää karvaiset. 2—3 mm leveät lh. ja tupet lyhytkarvaiset. Röyhy 2—3 cm pitkä, melk. nuijamainen, tähkämäinen. Tähkylät harmaanruskeat. Sisäkale ulkokaletta vähän pitempi. Vihne n. 5 mm pitkä. K. 10—30 cm. VII, VIII. Niit. ym. tunturiseud. EnL—PsL. 7.

Meillä kasvaa myös: *T. subalpêtre* (Lapin kaura), EnL; rauhoitettu.

20. *Avena* — Kaura (93, 106)

Isoja heiniä. Kk. vihneelliset; vihne pitkä, polvekas.

- a. Tähkylät riippuvia, kaleet 7—11-suonisia
- b. Hedelmät kypsinäkin kauan varisematta, helpeet tav. kaljuja
- c. Tähkylän molemmat kk. vihneellisiä, ulkohelpeessä 2 äimäpäistä liuskaa *strigosa* 1.
- cc. Ainakin tähkylän toinen kukka vihneetön, ulkohelpeessä 2 kalvo- maista hammasta *sativa* 2.
- bb. Hedelmät kypsinä varisevia, ulkohelpe karvainen *fatua* 3.
- aa. Tähkylät pystyjä, kaleet 1—3(—5)-suonisia
- b. Alimpia röyhynhaaroja 2—5 yhdessä, kussakin 1—3 tähkylää *pubescens* 4.
- bb. Tähkylät tertussa yksittäin, vain alempana joskus parittain *pratensis* 5.



Kuva 106. 1 *Trisetum flavescens*, 2 *T. spicatum*, 3 *Avena strigosa*, 4 *A. sativa*, 5 *A. pratensis*, 6 *A. fatua*.

1. *A. strigosa*. Ukonkaura: Lh. n. 6 mm leveät. Röyhy joks. 1-puolinen, kapea. Tähkylät tav. 2-kukkaiset. Kaleet n. 2 cm pitkät. Helpeet 2-liuskaiset; ulkohelve lopulta musta; vihne 2—3 cm pitkä, polvekas. ○. K. 50—100 cm. VII, VIII. Pelloilla viljan seassa. U—Kk, EH—LK, (EP, PP). 4.

2. *A. sativa*. Peltokaura: Kaleet n. 2,5 cm pitkät. Helpeet matalasti 2-halkoiset; vihne puuttuu t. tähkylän alemmassa kukassa hieman polvekas vihne. ○. K. 60—120 cm. VII. Yleisesti viljelty; villiyytteenä asumusten luona ym. 1.

Monet viljelysrodut voidaan yhdistää seur. 2:ksi alalajiksi:

Röyhkäura: Röyhy jokapuolinen, nuokkumaton; haarat harittavat. Meillä nykyään yksinomaisesti viljelty.

Sulkakaura: Matalahko. Röyhy 1-puolinen, suppea.

Suomessa viljellyn aikaisin tuleentuvan ja vaatimattoman, mutta huonokortisen ja heikkosatoisen maatiaiskauran ohella viljellään nyk. pääasiassa seur. jalosteita:

Hyvin aikaisia ovat mustajyväiset *Pelsonkaura* (suomal. jaloste) ja *Orion II* (ruotsal. jaloste).

Kesinkertaisen aikaisia suomalais. jalosteita ovat *Kytökaura*, *Osmokaura II*, *Tammikaura* ja *Simokaura*.

Myöhäisiä ovat *Esakaura* (suomal. jaloste), *Kultasadekaura II* (ruotsal. jaloste) ja *Tähtikaura* (ruotsal. jaloste).

3. *A. fátua*. Hukan kaura: Lh. n. 1 cm leveät. Röyhy iso, jokapuolinen; alimpia haaroja 6—10 yhdessä. Tähkylät 3-kukkaiset. Kaleet n. 2,3 cm pitkät. Ulkohelve matalasti 2-halkoinen, ainakin tyvios. pitkäkarvainen. Kaikki kk. vihneelliset; vihne 3—4 cm pitkä, polvekas. ○. K. 50—120 cm. VII, VIII. Sat. pell. ym. V—EP, PS, KP—KmL, InL, PsL. 3.

4. *A. pubescens*. Mäkikaura: Lh. kapeat, vihreät; alemmat lhtupet tav. hienokarvaiset, pehmeät. Tähkylät n. 1,2 cm pitkät, 2- t. 3 kukkaiset, hopeanhoitoiset, kirjavat; tähkyläperät tasapaksut. 2l. K. 30—80 cm. VI, VII. Niittyöyr., lehtoniit. A—EH, (ES), LK, EP, (PS, KP). 3.

5. *A. pratensis*. Nurmikaura: Tiheään mätästävä. Lh. kapeat, sinivihreät; lhtupet kaljut, karheat. Tähkylät n. 2 cm pitkät, 4- t. 5-kukkaiset, kellertävät; tähkyläperät yläos. paksummat. 2l. K. 50—100 cm. VI, VII. Niittyöyr., lehtoniit. A, V, EP. 5.

21. Arrhenátherum — Heinäkaura (41)

A. elátius (*Avéna elátior*). Korkea heinäkaura: Korret sileät, kiiltävät. Lh. lukuisat, kapeahkot, pehmeät, hieman karvaiset, vihreät. Röyhy pitkä, kapea; alemmat haarat 2—4 yhdessä, 3—6 cm pitkät, 1—3-tähkyläiset. Tähkylät n. 0,8 cm pitkät, vihertävät t. sinipunertavat. Vihne pitkä, polvekas. 2l. K. 80—150 cm. VI, VII (IX, X). Pensaik., niit., pientar., puistoissa; usein sat. A—EK, (Kk), St, (EH—LK, PH, PS). 4 (3).

22. *Sieglíngia* — *Hina* (94, 96)

S. decumbens (*Triódia d.*). Rento hina: Korret hoikat, jäykät, puoliväliä ylemmäksi lehtiset. Lh. kapeat, harvaan pitkäkarvaiset, päältä sinivihreät, laidoiltaan sisäänkiertyvät; kieleke hajonnut karvoiksi. Kukinto n. 4 cm pitkä, pystyhaarainen, tähkämäinen t. melk. terttumainen. Tähkylät harvalukuiset, n. 8 mm pitkät, paksut, 2—5-kukkaiset, vihneettömät, vaaleat. 2½. K. 10—40 cm. VI—VIII. Valois. mets., polkujen vars., letoniit., töyr. A—EH. 3.

23. *Beckmánnia* — *Törökki* (99)

B. erucifórmis. Etelän törökki: Korren tyvi mukulamaisesti turvonnut. Lh. n. 8 mm leveät, pehmeät, vaaleanvihreät. Kukintona 3 kert. kerrottu harsu tähkä. Tähkylät tiheäkukkaiset. Kaleet pyöreähköt, kuperat, vihreät. valkolaiteiset. 2½. K. 50—70 cm. Sat. V—EK, EH, LK, EP, PS. 4.

24. *Sesléria* — *Lupikka* (98)

S. coerúlea. Sinilupikka: Korsi jäykkä, sileä, tyvios. lehtinen. Lh. lyhyet, kapeat, päältä siniharmaat; ylempänä 1 t. 2 lyhyttä lhaihetta pitkän tupen suulla. Tähkä 1—1,5 cm pitkä, melk. palleromainen, vihertävänsininen. Tähkylät monikukkaiset. 2½. K. 10—30 cm. V, VI. Kost. niit., letoniit. A, V. 5.

25. *Phragmites* — *Ruoko* (94)

P. comúnis. Järviruoko: Iso. Lh. n. 3 cm leveät, harmaanvihreät. Röyhy pitkä, tuuhea. Tähkylät kapeat, vihneettömät, runsaasti pitkäkarvaiset. Luotit punaiset. 2½. K. 180—300 cm (vedessä pinnasta lukien). VIII, IX. Vedessä, harvemmin rann. kuivalla maalla ja soilla. A—KmL, InL, PsL. 1.

26. *Mélica* — *Helmikkä* (97, 107)

M. nútans. Nuokkuhelmikkä: Korret hennot, tyvios. kohe-nevat. Lh. lyhyet, n. 4 mm leveät; tuppi halkinainen, kieleke melk. hävinnyt. Kukinto kapea, 1-puolisesti nuokkuva terttu. Tähkylät tav. yksittäin, n. 7 mm pitkät, pitkänpyöreät, 2-kukkaiset, vihneettömät, sinipunertavan ruskeat. 2½. K. 25—50 cm. V, VI. Kivis. lehd. ja lehtomais. tuor. mets., rehev. korvissa ym. A—PsL. 1.

Meillä kasvaa myös: *M. ciliáta* (Ripsihelmikkä), V; rauhoitettu. — *M. uniflóra* (Yksikukkainen helmikkä), A, 10.

27. *Molinia* — *Siniheinä* (96)

M. coerúlea. Solmuton siniheinä: Korsi pysty, tyvestään sipulimaisesti turvonnut; vain 1 solmu lähellä tyveä. Lh. kapeat, sinivihreät. Röyhy tav. vain 5—10 cm pitkä, melk. tasasoukka, suppea. Tähkylät n. 6 mm pitkät, vihneettömät, ruskeat t. sinipunaiset. 2½. K. 20—70(—150) cm. VII, VIII. Rann., soilla, kost. niit. A—PsL. 1.

28. *Catabrosa* — Vesihilpi (97, 107)

C. aquática. Pohjolan vesihilpi: Korret tyvios. rennot ja juurehtivat, muuten polvekkaat, joskus kelluvat. Lh. lyhyet, n. 1 cm leveät; kieleke lyhyehkö, tylppä. Röyhy n. 7 cm pitkä, pukea; haarat harvalukuiset, sirottavat. Tähkylät lukuisat, n. 2 mm pitkät, kirjavat. 2l. K. 20—40 cm. VII, VIII. Lätäk., joissa, lähdepaik. V, U, (EK), Kk, KP—PP, PsL. 4.



Kuva 107. 1 *Catabrosa* (kukintoa ja tähkylä), 2 *Melica nutans*, 3 *Briza media*.

29. *Briza* — R ä p e l ö (96, 107)

B. média. Niittyräpelö: Korret yksittäiset, hennot. Lh. lyhyet, n. 4 mm leveät, lyhytkielekkeiset. Röyhy n. 9 cm pitkä, pyramidiomainen, harsu; haarat harittavat. Tähkylät pitkäperäiset, riippuvat, n. 6 mm pitkät, herttamaisen pyöreät, litteähköt, 5—11-kukkaiset, tav. sinipunaiset. 2l. K. 30—50 cm. VI, VII. Niit., mäenrint. A—Kk, EH—LK, PK, (Kn). 3.

Meillä kasvaa myös: *B. maxima* (Isoräpelö), vilj. koristekasvina.

30. *Dactylis* — K o i r a n h e i n ä (94)

D. glomerata. Pallero-koiranheinä: Iso. Lh. n. 8 mm leveät, vaalean sinivihreät, karheat; kieleke pitkä. Röyhy n. 10 cm pitkä, melk. kolmiomainen. Tähkylät n. 5 mm pitkät, ruskehtavan sinipunaiset. Kaleet ja helpeet sukakarvaiset, helpeet otakärkiset. 2l. K. 60—100 cm. VI, VII. Niit., pientar., tienvier., piholla ym. A—LK, (EP), PH—PK, (KP—PP, PsL). 1. — Myös vilj. rehukasvina.

31. *Cynosurus* — S u k a p ä ä (98)

C. cristatus. Lyhytotainen sukapää: Korsi hoikka, tyvios. koheneva. Lh. n. 2 mm leveät, lyhytkielekkeiset. Kukinto n. 4 cm pitkä, tasapaksu, yksipuolinen. Tähkylöissä kampamaiset suojuukset. 2l. K. 25—50 cm. VII. Niit., tienvier. ym.; usein sat. A, (V, U, St—PS, KP, PP). 6 (3).

Meillä on tavattu myös: *C. echinatus* (Pitkävihneinen sukapää), sat. U, EK, PP; 5.

32. *Poa* — N u r m i k k a (5, 97, 108)

Vaihtelevankokoisia, tav. mätästäviä. Tähkylät pienet, paksuhkot, pukeat t. soikeat, 2—8-kukkaiset, vihneettömät.

- a. Tähkylät puikeita — soikeita, tav. 3-kukkaisia; sisäkale n. ulkokaleen pituinen
- b. Lh. lähes 10 mm leveitä; tupet litteitä, teräväselkäisiä
- c. Korsilehtien kielekkeet n. 3 mm pitkiä, kaljureunaisia ... *remóta* 1.
- cc. Korsilehtien kielekkeet n. 1 mm pitkiä, ripsireunaisia ... *Chaixii* 2.
- bb. Lh. enintään 5 mm leveitä; tupet liereitä t. litteähköjä, mutt'eiivät teräväselkäisiä
- c. Korsi liereä t. enintään hieman litistynyt
- d. Ulkohelvet selvästi 5-suoninen
- e. Korren yläosa ja tupet karheita, kieleke n. 4 mm pitkä, suippo
triviális 3.
- ee. Korsi ja tupet sileitä; kieleke 1 mm pitkä, tylppä *praténsis* 4.
- dd. Ulkohelvet epäselvästi suoninen
- e. Korsi tav. 5-nivelinen, röyhyn alempia haaroja 3 t. useampia yhdessä
- f. Korsilehtien kieleke n. 1 mm pitkä, typäkkä *nemorális* 5.
- ff. Korsilehtien kieleke 2—3 mm pitkä, suippo *palústris* 6.
- ee. Korsi tav. 3-nivelinen, röyhyn alempia haaroja vain 2 yhdessä
- f. Mätästäviä, rönsyttömiä
- g. Röyhy harvatähkyläinen, karheahaarainen; lh. n. 1 mm leveitä..... *gláuca* 7.
- gg. Röyhy runsastähkyläinen, sileähaarainen; lh. n. 4 mm leveitä *alpína* 8.
- ff. Korret erillisiä, rönsyllisiä *árcica* 9.
- cc. Korsi selvästi litistynyt ylös asti *comprésa* 10.
- aa. Tähkylät lähes pitkulaisia, 5-kukkaisia; sisäkale ulkokaletta n. 2 kert. pitempi *ánua* 11.

1. **P. remóta.** *Korpinurmikka*: Korsi hoikka. Tupet karheat, kieleke n. 3 mm pitkä. Ylin lh. 10—15 cm pitkä. Röyhy 15—30 cm pitkä ja leveä, hieman nuokkuva, harsu; haarat pitkät, sirottavat. Ulkohelvet suikea, tyvios. karvainen. 2l. K. 100—170 cm. VI, VII. Kost. lehd., korvissa. V—ES, LK—PK, Kn, PP. 4.

2. **P. Chaixii** (*P. sudética*). *Puistonurmikka*: Lh. sinivihreät, joks. äkkiä suippenevat; ylin lh. tav. vain n. 6 cm pitkä. Röyhy 7—10 cm pitkä. Ulkohelvet puikea, myös tyvios. kalju. 2l. K. 60—90 cm. VI, VII. Puistoissa ym. sat. A—U, Kk, EH, ES, PP. 4.

3. **P. triviális.** *Yleinen nurmikka*: Korret joks. pitkälehtiset, yläos. hyvin karheat. Tupet litteähköt, tav. karheat. Lh. n. 5 mm leveät; kieleke n. 4 mm pitkä, suippo. Röyhyn haarat karheat. Kaleet eripituiset. 2l. K. 30—70 cm. VI—VIII. Rann., ojanvars., niit. ym. etup. kost. paik. A—EnL, (PsL). 1.

4. **P. praténsis.** *Niittynurmikka*: Vaihtelevannäköinen. Korret harva- ja lyhytlehtiset, liereätuppiiset, sileät. Lh. n. 4 mm leveät; kieleke n. 1 mm pitkä, tylppä, hammaslatvainen. Röyhyn haarat sileät. Kaleet usein eri pitkät. 2l. K. 10—90 cm. VI—VIII. Niit., pientar. ym. A—PsL. 1. — Myös vilj. tärkeänä laidunkasvina.

5. **P. nemorális.** *Lehtonurmikka*: Korret runsaslukuiset. hennot, sileät. Lh. lyhyehköt, sirottavat, veltokot; ylin lhtuppi tav.

lapaansa lyhyempi. Röyhy lyhyehkö (n. 7 cm), veltosti nuokkuva, haarova ja runsastähkyläinen; haarat karheat. Tähkylät pienet (2—4 mm), suikeat, kellanvihreät t. kirjavat. 2l. K. 30—80 cm. VI, VII. Kuivahkoissa lehd. ja pensaik., lehtokallioilla. A—PsL. 1.

6. *P. palustris* (*P. serótina*). Rantanurmikka: Korret harvalukuiset, usein kohenevat, haarovat. Lh. lyhyehköt, n. 2 mm leveät, alta karheat. Röyhy pitkä (n. 15 cm), harittava, myöhemmin suppea. Tähkylät n. 5 mm pitkät, us. kirjavat. 2l. K. 40—100 cm. VI, VII (—IX). Rann., rantapensaik., tulvaniit., ojissa ym. A—InL, (PsL). 1.

7. *P. glauca* (*P. caesia*). Sinertävä nurmikka: Vahapeitteinen (paitsi lehdet). Korret harvalukuiset, jäykät, kaarevasti kohenevat, ylempää karheat. Lh. pystyt, lyhyet, n. 1 mm leveät, sinivihreät, karheat; tupet liereät, kieleke n. 1 mm pitkä (ylin pitempi). Röyhy lyhyt (tav. n. 5 cm), pysty, kapea, aluksi avonainen, myöhemmin suppea; haarat 1- t. 2-tähkyläiset. Tähkylät n. 5 mm pitkät, latvas-taan otamaisesti pidentyneet, usein vahapeitteiset. 2l. K. yleensä 15—40 cm. VII, VIII. Kallioilla, etenkin tunturiseud. EH, LK, PH—PK, Kn—EnL, PsL. 6.

8. *P. alpina*. Tunturinurmikka: Harvalukuisten, kaarevien, jäykkien korsien tyvi vaaleanharmaiden tuppien peittämä. Korsilh. lyhyet, leveät; kieleke pitkä. Röyhy n. 3 cm pitkä, pysty, pyramidi-mainen, runsastähkyläinen; haarat sirottavat, sileät. Tähkylät n. 6 mm pitkät, punertavat, usein itusilmuiset. 2l. K. 15—30 cm. VI, VII. Kuivahk. niit., tienvier. ym.; etup. tunturiseud. (EH), PK, PP—PsL. 4.

9. *P. arctica* (*P. rigens*). Lapinurmikka: Juurakko pitkä, rönsyt rihmamaiset. Korret hennot, pystyt, suorat, sileät, tyvios. kellahkot. Korsilh. 1,5—6 cm pitkät, n. 1 mm leveät. Röyhy n. 4 cm pitkä, harvatähkyläinen, sileähaarainen. 2l. K. 15—30 cm. VII, VIII. Niit., kankailla ym. tunturiseud. EnL, PsL. 8.



10. *P. compressa*. Litteä nurmikka: Korret sinivihreät. Korsilh. likaisenvihreät, lyhyet, n. 2 mm leveät; kieleke n. 1 mm pitkä. Röyhy 2—5 cm pitkä, pysty, suppea, harvatähkyläinen; haarat yhyet. Tähkylät n. 5 kert. periaän pitemmät. 2½. K. 20—40 cm. VI—, LVIII. Kallioilla, mäenrint., tienvier. ym. kuiv. paik. A—LK, (EP) PH, PS, (KP, PP). 3.

11. *P. ánnua*. Kylä nurmikka: Korret polvekkaat, kohenevat; vesat ja kalvomaiset tupet litteät. Lh. vaaleanvihreät, lyhyet, 3 mm leveät, pehmeät; kieleke 1 mm pitkä, tylppä, ylin muita pitempi (2 mm). Röyhy 2—5 cm pitkä, pyramidimainen, 1-puolinen, litteähkö, harsu. Tav. ☉. K. 5—30 cm. V—X. Piholla, tienvier., poluilla, rann. A—PsL. 1.

Meillä on tavattu myös: *P. bulbosa* (Sipulinurmikka), sat. U, EK, St; 5.

33. Phíppsia — Tunturihilpi

Ph. álgida. Matala tunturihilpi: Mätästävä. Lh. 1,5—4 cm pitkät, tylpät, kouruiset. Röyhy 0,8—3 cm pitkä, lieriömäinen, kellanvihreä t. heikosti sinipunainen. 2½. K. 2—10 cm. VII—IX. Korkeilla tuntureilla. EnL, PsL. 8.

34. Puccinéllia — Suolasorsimo (96, 109)

Matalia, tav. merenrannalla kasvavia heiniä. Tähkylät suikeat. 2½.

a. Pitkiä kukattomia vesoja ei ole

b. Tähkylät tiheäkukkaisia, ulkokale enintään 1 mm pitkä; ulkohelve n. 2 mm pitkä, sen kärki pyöreähkö t. typäkkä *distans* 1.

bb. Tähkylät joks. harvakukkaisia, ulkokale 1—2 mm pitkä; ulkohelve 2—4 mm pitkä, sen kärki lyhytsuippuinen *retrofléxa* 2.

aa. Pitkiä kukattomia vesoja on *phryganódes* 3.

1. *P. distans* (*Atropis d.*). Katusorsimo: Korret hennot, kohenevat. Lh. sinivihreät, n. 2 mm leveät, päältä karheat, äkkiä suippenevat; kieleke aivan lyhyt. Röyhy n. 7 cm pitkä, harsu; haarat lopulta sirottavat. Tähkylät n. 4 mm pitkät, harmahtavat. Sisempi kale n. 1,5 mm pitkä. K. 15—60 cm. VI—IX. Piholla, kaduilla, teillä, rann., etup. rannikolla. A—EK, (Kk—ES), LK, EP, PS, KP—PP, PsL. 3.

2. *P. retrofléxa*. Rantasorsimo: Tukevampi kuin ed. Lh. suippenevat vähitellen. Röyhy tav. n. 10 cm pitkä, alimmat haarat alapäiset; tähkylät isommat ja harvempikukkaiset kuin ed. Sisempi kale 3 mm pitkä. K. tav. 10—40 cm, joskus vain 3—10 cm. VI—VIII. Merenrann. A—EK, St, EP, KP, PP, PsL. 3.

3. *P. phryganódes* (*Atropis réptans*). Rönssyilevä sorsimo; Tiheään mätästävä, lopulta ruskeanpunainen t. kellahko. Kukattomat vesat rennot, juurehtivat, useimmat moniniveliset pitkin nivelvälein. Lh. lyhyet, kapeat, kouruiset. Röyhy joka. pystyhaarainen, ruskeanpunainen. K. 8—25 cm. VII, VIII. Merenrann. KP, PP, PsL. 8.

Kuva 109.

- 1 ja 2 *Glyceria fluitans* (eri muotojen tähkylöitä),
 3 *G. maxima*,
 4 ja 5 *G. lithuanica* (tähkylöitä ja tähkylän tyviosaa),
 6 ja 7 *Puccinellia distans* (osa kukintoa ja kaleet),
 8 *P. retroflexa* (kaleet).



35. *Aretóphila* — Pohjolansorsimo (96)

A. fúlva (*Colpódium fúlbum*): Kellertävä pohjolansorsimo: Korret pystyt, tyvestä paksut ja juurehtivat. Lh. harmaanvihreät, tyvestä n. 4 mm leveät, pitkäsuippuiset; kieleke n. 5 mm pitkä. Röyhy 15—25 cm pitkä, suppeahko, pysty t. hieman nuokkuva; haarat os. alaskaartuneet. Tähkylät pitkäperäiset, n. 4 mm pitkät, keltaiset. 2½. K. 60—100 cm. VIII. Jokien rann., usein vedessä. PP. 8.

36. *Scolóchloa* — Piuru (96)

S. festucácea (*Flumínia arundinácea*). Natapiuru: Iso, pysty, kalju vesiheinä. Lh. vaaleanvihreät, n. 30 cm pitkät, n. 9 mm leveät. Kieleke n. 6 mm pitkä. Röyhy n. 20 cm pitkä, nuokkuva, joks. harsu. Tähkylät n. 8 mm pitkät, vaaleanvihreät, vihneettömät. 2½. K. 80—200 cm. VII, VIII. Vedessä järvien ja jokien rann. V—LK, PH, PS. 3.

37. *Glycéria* — Sorsimo (96, 109)

Isoja, kaljuja, leveälehtisiä heiniä. Tähkylät suikeat, vihneettömät. 2½.

- a. Korret tyvios. rentoja; tähkylät 12—30 mm pitkiä, lieireitä flúitans 1.
 aa. Korret pystyjä; tähkylät n. 6 mm pitkiä, litteitä
 b. Lh. jäykkiä; tupet lieireitä, sileitä; röyhy pysty máxima 2.
 bb. Lh. velttoja; tupet litteitä, karheita; röyhy nuokkuva lithuánica 3.

1. **G. flúitans**. Ojasorsimo: Korret röyhyyn asti lehtiset. Lh. tav. n. 6 mm leveät (alemmat joskus kelluvat), kieleke joks. pitkä. Röyhy pitkä, harvatähkyläinen, kapea; alemmat haarat yksittäin t. 2 yhdessä (harv. 4 t. 5 yhdessä). Tähkylät melk. tasasoukat, vaaleanvihreät. K. 30—120 cm. VI, VII. Järvien ja jokien rann., puroissa, ojissa ym. A—PP. 1.

2. **G. máxima** (*G. aquática*). Komea sorsimo: Lh. n. 12 mm leveät. Tuppien yläos. 2 kellertävää täplää; kieleke n. 3 mm pitkä. Röyhy

pitkä, runsastähkyläinen, pyramidimainen. Tähkylät kellanvihreät. K. 100—200 cm. VII, VIII. Vedessä järvien ja jokien rann, useimmiten alkujaan istutettuna. V, U, Kk—LK, PH—PK. 3.

3. *G. lithuánica* (*G. remota*). Lehtosorsimo: Lh. n. 6 mm leveät. Röyhyn haarat monitähkyläiset. Tähkylät usein sinipunaiset. K. 60—120 cm. VII, VIII. Kost. lehd. ja pensaik., korvissa. U—EH, LK, PH—Kn. 5.

38. *Festúca* — *Nata* (97, 110)

Vaihtelevankokoisia heiniä. Kukinto yksipuolinen, melk. tähkämäinen. Tähkylät suikeat, 3—10-kukkaiset, tav. vihneelliset. 2.

- a. Ainakin aluslh. rihmamaisia; kieleke liuskainen
- b. Mätästäviä; tyvitupet vaaleita, kaikki lh. rihmamaisia
- c. Tupet ohuita, harmaita; lh. tylppiä; tähkylät n. 6 mm pitkiä *ovína* 1.
- cc. Tupet paksuja, kelt.; lh. pistäviä; tähkylät n. 8 mm pitkiä *polésica* 2.
- bb. Korret erillisiä, tyvitupet tummia, korsilh. litteitä t. kouruis. *rúbra* 3.
- aa. Kaikki lh. litteitä, joks. leveitä; kieleke ehyt (kasvit mätästäviä)
- b. Ulkohelpe vihneetön t. vihne aivan lyhyt
- c. Röyhy suppea, alimmista haaroista lyhyempi 1—3-tähkyläinen; tähkylät 7—10-kukkaisia *praténsis* 4.
- cc. Röyhy laaja, alimmista haaroista lyhyempi 4—10-tähkyläinen; tähkylät 3—6-kukkaisia *arundinácea* 5.
- bb. Ulkohelpeen vihne ainakin helpeen pituinen *gigantéa* 6.

1. *F. ovína*. *Lampaan nata* (ahonata): Korret hoikat, ylempää 4-särmäiset. Lh. n. 0,5 mm leveät. Röyhy n. tav. 4 cm pitkä; haarat lyhyet, aluksi sirottavat, myöhemmin pystyt. Tähkylät n. 6 mm pitkät, harvakukkaiset, kaljut, joskus itusilmuiset. Vihne n. 1 mm pitkä, harv. hävinnyt. K. 15—40 cm. VI, VII. Kuiv. paik. A—PsL. 1.

2. *F. polésica* (*F. glauca*). *Hietikkonata*: Hyvin tiheään mätästävä, kalju. Tyvios. kerroksittain vanhoja, n. 5 cm pitkiä lhtupia. Korret yläos. lyhytkarvaiset. Lh. sinivihreät. Röyhy n. 7 cm pitkä, tiheähkö, harmahtava. Tähkylät 6—10 mm pitkät; vihne lyhyt (n. 1 mm). K. 20—50 cm. VI. Hietikoilla. V—Kk, LK. 5.

3. *F. rúbra*. *Punanata* (aronata): Korret hoikat. Lh. tav. vihreät; korsilh. n. 8 cm pitkät, n. 2 mm leveät. Röyhy n. 9 cm pitkä, lopulta suppea; haarat yksittäin t. alimmat kaksittain; tähkylät 6—11 mm pitkät, joskus tiheäkarvaiset. Vihne n. 1 mm pitkä. K. 30—70 cm. VI, VII. Niit., rann., soilla; myös tienvier., pientar., mets. A—PsL. 1. — Vilj. laidunkasvina.

4. *F. praténsis* (*F. elatior*). *Nurminata*: Lh. n. 4 mm leveät, kieleke lyhyt. Röyhy 6—20 cm pitkä, kukkimisaikana avonainen, ennen ja jälkeen suppea; alimmat haarat kaksittain; joskus tähkylät yksittäin, ylimmät melk. perättömät. Tähkylät n. 13 mm pitkät, 6—10-kukkaiset, suikeat. K. 30—90 cm. VI, VII. Niit., pientar., tienvier. A—PP, (Ks, PsL). 1. — Myös vilj. tärkeänä rehuksena.

5. *F. arundinacea*. Ruokomainen nata: Korret jäykät, karheat. Lh. n. 8 mm leveät. Röyhy n. 25 cm pitkä, harittava; haarat parittain. Tähkylät n. 14 mm pitkät, melkein soikeat, litteähköt, karheat. K. 70—150 cm. VII, VIII. Merenrann. A—EK, St, (KP). 3.



6. *F. gigantea*. Lehtonata: Korret hennohkot. Lh. tummanvihreät, tav.

yli 1 cm leveät, kaljut, karheat. Röyhy n. 25 cm pitkä, veltosti nuokkuva. Tähkylät n. 1 cm pitkät, suikeat, harmahtavat. Vihne pitkä (1,5—2 cm). K. 50—120 cm. VII—IX. Lehdoissa, pensaik. (V), U, Kk, (PH). 8 (5).

Kuva 110. 1 *Festuca gigantea*, 2 *F. rubra*, 3 *F. ovina*, 4 ja 5 *F. arundinacea* (tähkylä $\frac{1}{2}$ sekä ulkoheive ja kaleet).

39. *Lolium* — *Luste* (99, 112—113)

Kaljuja, litteälehtisiä heiniä. Kukinto tav. haaraton, hoikka, harva, kerrottu tähkä; latvatähkylä 2-kaleinen, muut 1-kaleiset.

- a. Korsi litteähkö; tähkylät suikeita, kale enintään puolen tähkylän pituinen
- b. Tähkylälapakko sileä, taipuisa; kale suippo **perénne 1.**
- bb. Tähkylälapakko karhea, hauras; kale päästään typäkkä, 2-hampainen **multiflórum 2.**
- aa. Korsi liereä; tähkylät soikeita, kale n. tähkylän pituinen
- b. Kale tähkylää hieman pitempi; vihne tav. pitkä **temuléntum 3.**
- bb. Kale tähkylää hieman lyhyempi; vihne lyhyt t. tav. puuttuu **remótum 4.**

1. *L. perénne*. Pyörtänöluste (englantilainen raiheinä): Korretsileät. Lh. kapeat. Tähkä 10—25-tähkyläinen. Tähkylät n. 1 cm pitkät, pystyt, 6- t. 7-kukkaiset, ruskehtavat, vihneettömät. 2|. K. 20—60 cm. VI—VIII. Kuiv. niit., nurmikoilla, tienvier. ym.; myös sat. A—EH, (ES), LK, (EP, PS—PP). 3. — Myös vilj. puistonurmi- ja laidunkasvina.

2. *L. multiflórum*. Monikukkainen luste (italialainen raiheinä): Korret yläos. ja lh. päältä karheat. Tähkä 10—25-tähkyläinen. Tähkylät n. 1,5 cm pitkät, hieman sirottavat, 10—20-kukkaiset, vaaleanvihreät, tav. pitkävihneiset. 2|. K. 30—80 cm. VI—VIII. Sat. A—EP, KP—PP. 3. — Myös vilj. puistonurmikasvina.

3. *L. temuléntum*. Huimaluste: Korret karheat. Lh. sini-vihreät, leveähköt (n. 6 mm). Tähkä 6—15-tähkyläinen, lapakko karhea. Tähkylät n. 1,3 cm pitkät, pystyt, 5—9-kukkaiset, tav. pitkävihneiset. ○. K. 40—80 cm. VI, VII. Sat. V—ES, PS, PP, Ks. 4.

4. *L. remótum* (*L. linicolum*). Pellavaluste: Korret hennot, sileät. Lh. kellanvihreät, n. 3 mm leveät. Tähkälapakko sileä. Tähkylät vain 6—12 mm pitkät, tav. vihneettömät. ☉. K. 25—50 cm. VI—VIII. Pellavapell. ym. A—EP, PS—Kn. 3.

40. Nárdus — Ukonparta (4)

N. stricta. Kankea ukonparta: Korret rivittäin tiheissä mätäissää, sitkeät, kaljut. Lh. jäykät, rihmamaiset. Kukinto n. 5 cm pitkä, 1-puolinen, kapea tähkä. Tähkylät 5—12 mm pitkät, äimämäiset, sini-vihreät t. sinipunaiset. 2½. K. 10—25 cm. VI, VII. Niit., laitum. A—PsL. 1.

41. Brómus — Kattara (97, 111)

Yleensä isoja, leveälehtisiä heiniä. Lhtupet puoliväliin asti ehyet. Röyhy iso, velttoho. Tähkylät isot (1,5—3 cm), kapeahkot.

- a. Ulkokale 3—5-suoninen, sisäkale 5—9-suoninen
- b. Ulkohelvelle lieväselkäinen
 - c. Lhtupet kaljuja, vihne puolta helvettä lyhyempi *secalínus* 3.
 - cc. Ainakin alimmat lhtupet pitkäkarv., vihne puolta helvettä pitempi
 - d. Helpeet samanpituisia, ponnet 3,5—5 mm pitkiä *arvénsis* 1.
 - dd. Sisähelvelle ulkohelvettä lyhyempi, ponnet n. 1 mm pitkiä.
 - e. Ulkohelvelle lujarakenteinen, nahkea, matalasuoninen *squarrósus* 2.
 - ee. Ulkohelvelle ohut, kalvomainen, korkosuoninen *móllis* 4.
- bb. Ulkohelvelle selvästi teräväselkäinen *uniolóides* 5.
- aa. Ulkokale 1- (2- t. 3-)suoninen, sisäkale 3-suoninen
 - b. Tähkylä keskios. leveimmillään; vihne ulkohelvettä lyhyempi (t. sitä ei ole)
 - c. Vihne n. puolen helpeen pituinen *eréetus* 6.
 - cc. Vihne enintään 1 mm pitkä t. puuttuu *inérmis* 7.
 - bb. Tähkylä lopulta kärkipuol. leveimmillään; vihne ainakin ulkohelpeen pituinen *tectórum* 8.

1. *B. arvénsis*. Pyörtänökattara: Korret hoikat. Lh. leveät (lähes 1 cm), pehmeäkarvaiset. Röyhy 12—30 cm pitkä; haarat pitkät (jopa 15 cm), alempia 3—5 yhdessä. Tähkylät lähes 3 cm pitkät, kapeat, litteähköt, sinipunaisen kirjavat, tav. hienokarvaiset. Vihne helpeensä pituinen. ☉. K. 40—100 cm. VI, VII. Pelloilla, pientar., tienvier.; myös sat. A—Kk, (St—ES), LK, (EP), PS, PK, (KP—PP, KmL, EnL). 5 (3).

2. *B. squarrósus*. Kierrevihneinen kattara: Röyhy harvatähkyläinen, pitkähaarainen, harittava, nuokkuva. Tähkylät lähes 4 cm pitkät, leveähkön suikeat, moni- (jopa 20-) kukkaiset. Vihne helvettään lyhyempi, kierteinen, lopulta polvekas. ☉. VI—VIII. Sat. U—EH, LK, EP, PS, PP. 4.

3. *B. secalínus*. Ruiskattara (hiirenruis): Kalju, tanakkakortinen. Lh. lähes 1 cm leveät. Röyhy n. 12 cm pitkä, suppea, lopulta nuokkuva. Tähkylät puikeat, leveähköt, kellastuvat; perät 5—10 cm pitkät. Vihne lyhyt t. puuttuu. Tav. ☉. K. 50—100 cm. VI, VII. Kiusallinen rikkaruoho etenkin juhannusruisviljelyksillä ym. A—PP, (KmL—InL). 1.

Kuva 111.

- 1 *Bromus tectorum*,
- 2 *B. unioloides*,
- 3 *B. squarrosus*,
- 4 *B. arvensis* (tähkylä ja ulkohelve),
- 5 *B. mollis* (samoin).



4. *B. mollis* (*B. hordeaceus*). Pehmeä kattara: Korret pystyt t. kohenevat, yläos. tav. hienokarvaiset. Lh. ja tupet tav. samoin karvaiset. Röyhy tiheähkö, pystyhaarainen; haarat tähkylöitä lyhyemmät; harv. tähkylöitä vain 1 t. 2. Tähkylät n. 2 cm pitkät, puikeat, vihreät, tav. hienokarvaiset. Vihne enintään helpeensä pituinen. ○ t. ○ ○. K. 5—80 cm. V—VII. Töyr., hiekkakent. ym. kuiv. paik. A—U, (EK, Kk), St, (EH, ES, EP, KP, PP). 3.

5. *B. unioloides* (*B. catharticus*). Litteätähkyläinen kattara: Korret pystyt t. kohenevat. Lh. kapeahkot, hyvin karheat; tupet karvaiset, kieleke pitkähkö. Röyhyn haarat pystyt, karheat. Tähkylät 1,5—3 cm pitkät, litteät, vaaleat. Vihne aivan lyhyt. Tav. ○ ○. K. 30—60 cm. VI, VII. Sat. U, EK, St, LK. 4.

6. *B. erectus*. Pysty kattara: Korsilh. n. 3 mm leveät, tupet pitkäkarvaiset. Röyhy n. 12 cm pitkä, pysty, tuuhea. Tähkät n. 2 cm pitkät, vihertävät. Vihne n. 6 mm pitkä. 2l. K. 50—100 cm. VII, VIII. Sat. A—U, St, PP. 4.

7. *B. inermis*. Varukseton kattara: Korret pystyt, jäykät. Lh. leveät (lähes 1 cm), kaljut, karheat. Röyhy n. 12 cm pitkä, pysty, suppea. Tähkylät 2—3 cm pitkät, vihertävät t. ruskehtavat, lopulta melk. tasasoukat. 2l. K. 40—100 cm. VI—VIII. Sat. nurmik. ym., paikoitellen jo kotiutunut. V—PP, PsL. 3.

8. *B. tectorum*. Kattokattara: Korret yläos. hienokarvaiset. Lh. n. 3 mm leveät, tuppineen pehmeäkarvaiset. Röyhy n. 10 cm pitkä, nuokkua, runsastähkyläinen. Tähkylät n. 2 cm pitkät, kapean vastapuikeat, tav. hienokarvaiset, vihertävät t. sinipunertavat. ○. K. 15—40 cm. VI—VIII. Sat. A—ES, EP, KP. 4.

Meillä tavattu lisäksi: *B. Benekénii* (Lehtokattara), A, 9. — *B. commutatus* (Vaihdoskattara), sat. V—EK; 5. — *B. japonicus* (Japanin kattara), sat. U—Kk, EH, PS; 4. — *B. madritensis* (Madridin kattara), sat. St, 5. — *B. sterilis* (Hietakattara), sat. A—U; 5. — *B. lepidus* (Siro kattara), sat. V, 5.

42. *Brachypodium* — Aroluste (112—113)

Korkeahkoja, hoikkia, karvaisia heiniä. Lh. karvaiset.

1. *B. pinnatum*. Kankea aroluste: Korret yksittäin, kankeat. Korsilh. n. 6 mm leveät, jäykät, karheat. Tupet kaljut. Kieleke

n. 1 mm pitkä. Tähkä pysty. Tähkylät n. 2 cm^m pitkät, lapakonmyötäiset. 2l. K. 20—80 cm. VI, VII. Niit., lehd. A—EK, St—LK, PK. 3.

2. *B. silvaticum*. Veltto aroluste: Mätästävä. Korret ja lh. veltot. Tupet karvaiset, kieleke pitkäkö. Tähkä veltto, nuokkuva. 2l. K. 60—100 cm. VI, VII. Lehd., pensaik. A. 8.

Meillä on tavattu myös: *B. distachyum* (Harvatähkyläinen aroluste), sat. EP, 5.

43. *Agropyrum* (*Agropyron*) — Villivehnä (99, 112—113)

Isoja heiniä, joiden kukintona kerrottu tähkä. Tähkylät litteät.

a. Mätästäviä; ponnet 2—3 mm pitkiä

b. Korsi ja tähkä veltohkoja

c. Vihneet tav. 12—20 mm pitkiä *caninum* 1.

cc. Ulkohelpeen vihne vain 1—2 mm pitkä *fibrösium* 2.

bb. Korsi ja tähkä kankeita, pystyjä; vihne helvettä lyhyempi

c. Matala, lh. 3—4 mm leveitä *latiglume* 3.

cc. Iso, lh. ainakin 8 mm leveitä *mutabile* 4.

aa. Korret erillisiä, ponnet n. 5 mm pitkiä *repens* 5.

1. *A. caninum* (*Triticum* c.). Koiran vehnä: Lh. lähes 1 cm leveät, veltot, karvaiset, Tähkä harvahko. Tähkylät tav. vaaleanvihreät. 2l. K. 50—120 cm. VI, VII. Lehd., pensaik. A—PsL. 2.

2. *A. fibrösium* (*A. caninum* v. *biflorum*). Pohjolan vehnä: Lh. 3—7 mm leveät, kaljut. Tähkälapakko hienokarvainen. 2l. K. 40—70 cm. VII, VIII. Rantapensaik, jokien vars. ym. PP, Ks, InL. 6.

3. *A. latiglume* (*Triticum violaceum*). Tunturivehnä: Korret 2- t. 3-lehtiset, yläos. pitkälti lehdettömät. Lh. n. 3 mm leveät, karheat, hienopiikkiset. Tähkä tiheä. Tähkylät vaalean sinipunaiset, vahapeitteiset. Kalcet melk. odattomat, levein kalvoreunuksin. 2l. K. 20—40 cm. VII, VIII. Kallioilla ja louhikoissa tunturiseud. Ks. 7.



Kuvat 112—113. 1 *Brachypodium pinnatum* (erikseen 1 kk. helpeineen), 2 *Agropyrum caninum*, 3 *Lolium temulentum*, 4 *L. remotum*, 5 *Hordeum jubatum* (3 rinnakkaista tähkylää, 1 vain kehittynyt).

4. *A. mutabile* (*Triticum violaceum*). Lapin vehnä: Lh. leveät (n. 1 cm), kieleke korvakemainen. Tähkä pitkä (yli 10 cm), paksu, tiheä. Tähkylät tav. tumman sinipunaiset. Kaleet suipenevat karheaksi odaksi, kalvoreunus hyvin kapea. Vihnen. 3 mm pitkä. 2l. K. 70—150 cm. VII, VIII. Koivumets. ja pensais. niit. tunturiseud. Ks—PsL. 6.

5. *A. répens* (*Triticum r.*). Juolavehnä: Lh. n. 1 cm leveät, jäykähköt, yläpinnastaan karheat; kieleke hyvin lyhyt. Tähkä pysty, kankea. Kaleet tav. lyhytotaiset. 2l. K. 40—100 cm. VI, VII. Viljelysmailla, pientar., tienvier., rann. ym.; erittäin haitallinen rikkaruoho. A—InL, (PsL). 1.

Meillä on tavattu lisäksi: *A. cristatum* (Harjasvehnä), sat. U, KP; 5. — *A. júnceum* (Merenrantavehnä), V, 10. — *A. strigósum* (Kurttuvehnä), sat. U, 5. — *A. ténerum* (*A. trachycáulum*; Hoikka vehnä), sat. U, 5. — *A. tritíceum* (Vaivaisvehnä), sat. EK, KP; 5.

44. *Triticum* — Vehnä

T. sativum (*T. aestivum*). Viljelysvehnä: Kukinto tiheä, 4-särmäinen, nivelikäs tähkä. Tähkylät harittavat, vihneelliset t. vihneettömät. Tav. itsesiittoinen. Hedelmä irtautuu helpistä. ☉ t. ☉. K. 100—180 cm. VI, VII. Viljelty etup. maamme etelä- ja keskiosissa (kevätevehnää aina 66° saakka). — Usein villiitynyt. 2.

Kylvöajan mukaan erotetaan 2 rotua, syysvehnä ja kevätevehnä, joista jälkimmäinen on nykyään jo yleisempi kuin syysvehnä, jota viljellään varsinaisesti vain etelä- ja lounais-Suomessa. Meillä viljellään molemmista jonkin verran vielä pienijyväisiä, heikkokortisia, huonosatoisia ja ruosteelle alttiita *maatiaislaatuja*. Isojyväisistä, vahvakortisista, ruosteenekestävistä ja hyväsatolisista jalosteista mainittakoon: Syysvehnä: Tämän rodun talvenkestäviä suomalaisia jalosteita ovat Varmavehnä, Pohjolavehnä ja Panuvehnä.

Kevätevehnä: Tämän rodun yleisimpiä jalosteita ovat Timantti-vehnä (ruotsal. jaloste) sekä suomalaiset Pikavehnä II, Tammi-vehnä, Sopuvehnä, Kimmovehnä ja Hopeavehnä.

45. *Secále* — Ruis

S. cereále. Tavallinen ruis: Korsia tav. useita yhdessä. Kukintona tasasoukka, tiheä, nivelikäs tähkä (päätetähkylä puuttuu). Ulkohelpeet pitkävihneiset. Tuulensuosija. ☉ t. ☉. K. 150—250 cm. VI. Viljelty, pohjoisraja n. 69°:n kohdalla. — Usein villiitynyt. 1.

Kylvöajan mukaan erotetaan seur. rodut:

Syysruis. Tähän meillä muita monin verroin yleisempään rotuun kuuluvia pienijyväisiä, heikkokortisia ja huonosatoisia, mutta erittäin talvenkestäviä *maatiaislaatuja* viljeltiin meillä ennen (esim. kuuluisaa »Vaasan ruista»). Syysrukiin isojyväisiä, vankkakortisia, hyväsatolisista ja talvenkestäviä jalosteita ovat suomalaiset *Toivorus*, *Oivaruis* ja *Pekkaruis* sekä virol. jaloste *Sangastenruis*.

Juhannusruis. Tästä rodusta viljellään pääas. *maatiaislaatuja* (kapeatähkäisiä, lyhytjyväisiä, pitkäkortisia ja talvenkestäviä). Juhannusrukiin suomalais. jaloste on *Ensirus*.

Kevätruus. Tätä ruista viljellään meillä vähän (vain *maatiaislaatuja*).

46. *Hórdeum* — Ohra (99, 112—113)

Vaihtelevankokoisia, tiheätähkäisiä, pitkävihneisiä heiniä.

- a. Kaleet tylppiä sativum 1.
 aa. Kaleet äimäpäisiä t. vihneellisiä
 b. Kaleet n. 3 cm pitkiä, ripsireunaisia murinum 2.
 bb. Kaleet n. 6 cm pitkiä, ripsettömiä jubatum 3.

1. *H. sativum* (*H. vulgäre*). Tavallinen ohra: Tähkä tav. hieman nuokkuva, hauras, kellanvihreä. Tähkylät perättömät. Itsesiittoinen. ○. VII. Yleisesti vilj. (Lapissa tärkein viljalaji). — Sat. villiytynyt. 2.

Erotetaan seur. rodut:

Kaksitahkoinen ohra: Tähkä litteä, 2-tahkoinen (sivuvrievien tähkylät suikeat, vihneettömät, hedekukkaiset; keskivrievien tähkylät puikeat, 2-neuvoisin kukin ja pystyin vihnein). Isojyväisin kaikista. — Tämän rodun *maatiaislaatuja* viljellään vielä jonkin verran etelä-Suomessa. Kaksitahkoisen ohran isojyväisiä, vankkakortisia, hyvin runsas-satoisia ja keskinkertaisen aikaisia jalosteita ovat *Binderohra* (tanskal. jaloste), *Helmiohra* (suomal. jaloste) ja *Louhiohra* (suomal. jaloste).

Nelitahkoinen ohra: Tähkä melk. 4-tahkoinen (keskimäisten rivien tähkylät lapakonmyötäiset, reunimmaisten sirottavat). — On varhemmin ollut yleisin ohrarotumme. — Tämän rodun *maatiaislaatuja* viljellään vielä jonkin verran etelä-Suomesta Lappiin asti. Niiden tähkä on lyhyt ja harva, jyvä pieni, korsi hyvin hento, satoisuus kohtalainen ja tuleentuminen aikainen. Nelitahkoisen ohran isojyväinen, vahvakorktinen, satoisa ja hyvin aikainen ruotsal. jaloste on *Vegaohra*.

Kuusitahkoinen ohra: Tähkä 6-tahkoinen t. melkein liereä (kaikki tähkylät sirottavat). — Maatiaislaatuja ei tästä rodusta meillä juuri viljellä. Kuusitahkoisen ohran pienijyväinen, lujakortinen, melko hyväsatoinen ja erittäin aikainen suomal. jaloste on *Tammiohra*.

2. *H. murinum*. Hiiren ohra: Lh. karvaiset, sileät. Tähkä n. 4 cm pitkä; kaikki tähkylät hyvin pitkävihneiset. Kaleet lyhyemmät kuin helpeet vihneineen. ○ t. ○ ○. K. 15—30 cm. VI, VII. Sat. A—U, Kk, KP, PP. 4.

3. *H. jubatum*. Partaohra: Lh. kaljut, karkeahkot. Tähkä n. 8 cm pitkä, tuuhea, tav. nuokkuva. Kaikki tähkylät pitkävihneiset (sivutähkyläin vihneet kaartuneet sivulle). Kaleet pitemmät kuin helpeet vihneineen, vihneemäiset, jopa 8 cm pitkät. ○. K. 20—40 cm. VI—VIII. Viljelty koristekasvina, joskus villiytynyt; sat. rautatieasem. ym. V—EK, EH—PS, KP, PP. 4.

Sat. on tavattu myös: *H. violáceum* (Sinipunertava ohra), U, 5.

47. *Élymus* — Rantavehnä (99)

E. arenarius. Hietikon rantavehnä: Iso, tanakka, sini-vihreä, lopulta kellanvalkea. Korret erilliset, kaljut, sileät. Lh. jäykät, n. 1 cm leveät, päältä karheat, laidoiltaan pian sisäänkiertyvät. Kieleke aivan lyhyt. Tähkä n. 20 cm pitkä, paksu. Tähkylät lähes 3 cm pitkät, vihneettömät, 2 t. 3 kussakin nivelessä. 2|. K. 50—100 cm. VI, VII. Hiekkais. ja sorais. rann., hiekkasärkillä. A—St, (ES), LK, EP, KP, PP, KmL—PsL. 2.

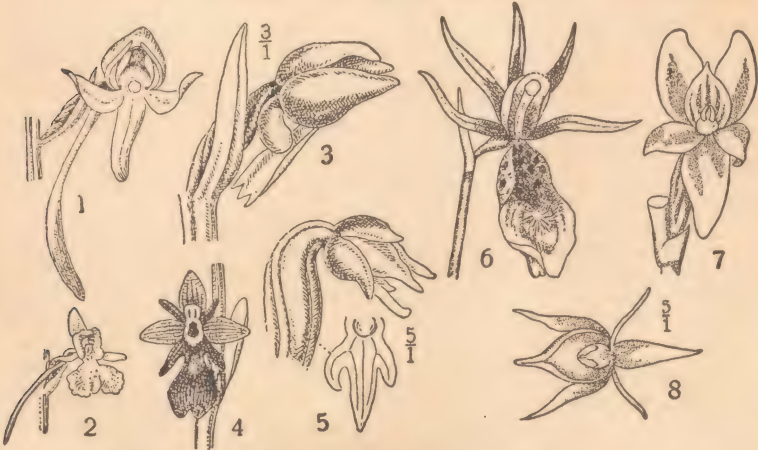
Sat. on tavattu: *E. canadensis* (Kanadan rantavehnä), EK, 5.

Heinäkasvien heimoon kuuluvat lisäksi seuraavat:

- Aira præcox* (Varhainen kääpiölauha), A, 9.
Andropogon halepensis (*Sorghum hense*; Villi durra), sat. EP, 5.
Arctagrostis latifolia (Leveälehtinen lapinhelpi), PsL.
Corynephorus canescens (Harmahtava hopeaheinä), sat. A, U; 5.
Cynodon dactylon (Sormi-koiranhammas), sat. U, 5.
Eleusine tristachya (Kolmitähkäinen sormihirssi), sat. U, 5.
Eragrostis minor (*E. poides*; Pieni röllinurmikka), sat. Kk.
Koeleria gracilis (Hento tupsupää), sat. U, 5.
Lepturus filiformis (Hento kyyntähkä), sat. A, 5.
Polypogon monspeliensis (Ranskalainen sukaheinä), sat. V, KP; 5.
Scleropoa rigida (Jäykkä soulo), sat. A, 5.
Stipa pennata (Unkarilainen höyhenheinä), koristekasvina vilj.; sat. villiytynyt, U, 5.
Vulpia dertonensis (*V. bromoides*; Oravanhäntänä), sat. EH, 5.

26. heimo Orchidaceae — K ä m m e k k ä k a s v i t

- a. Huuli litteä t. maljamainen, heteitä 1
 b. Turpeita mukuloita juurien keskellä
 c. Huuli kannuksellinen
 d. Huuli leveä, liuskainen
 e. Kannuksen suu väljä *Örchis* 1.
 ee. Kannuksen suu ahdas
 f. Kehälehdistä 3 kaartunut sisäänpäin, muut (varsinkin huuli) sirottavia *Gymnadenia* 6.
 ff. Kaikki kehäh. kaartuneet sisäänpäin *Leucorchis* 7.
 dd. Huuli kapea, enintään hammaslaitainen
 e. Kannus lyhyt, paksu; kk. pieniä, tuoksuttomia... *Coeloglossum* 4.
 ee. Kannus pitkä, kapea; kk. isohkoja, hyvätuoksuisia *Platanthera* 5.
 cc. Huuli kannukseton
 d. Kukka avoin; huulen keskiliuska iso, leveä *Óphrys* 2.
 dd. Kukka kellomainen, huulen keskiliuska kapea *Hermínium* 3.



Kuva 114. 1 *Platanthera chlorantha*, 2 *Gymnadenia*, 3 *Coeloglossum*, 4 *Ophrys*, 5 *Hermínium* (kk. ja huuli), 6 *Calypso*, 7 *Malaxis*, 8 *Achroanthes* (kk. poikittain).

- Kuva 115.
 1 Coeloglossum,
 2 Herminium,
 3 Listera cordata,
 4 Neottia (kk.),
 5 Malaxis.



- bb. Mukuloita ei ole juurien keskellä
 c. Kasvit vihreälehtisiä
 d. Varsi lehtinen
 e. Lh. vuoroittaisia, useampia kuin 2
 f. Varsi monileht., kk. isohkoja, huuli hammaslait. *Helleborine* 8.
 ff. Lh. etup. varren tyvios., kk. pieniä, huuli ehyt ... *Goodyera* 12.
 ee. Vain 2 vastakkaista lehteä *Listera* 10.
 dd. Vanakasveja (varren tyvi sipulimaisesti paisunut)
 e. Terttu monikukkainen, kk. pieniä
 f. Kasvi 2- t. 3-lehtinen *Malaxis* 14.
 ff. Kasvi 1-lehtinen *Achroanthus* 15.
 ee. Yksinäinen iso kukka vanan latvassa *Calypso* 16.
 cc. Vallan lehdettömiä, lehtivihreättömiä mädänsyöjäkasveja
 d. Kk. isohkoja, kannuksellisia *Epipogium* 9.
 dd. Kk. pieniä, kannuksettomia
 e. Terttu tiheä; huuli eteenpäin, 2-jakoinen *Neottia* 11.
 ee. Terttu harva; huuli alaspäin, 3-halkoinen *Corallorrhiza* 13.
 aa. Huuli konttimainen, heteitä 2 *Cypripedium* 17.

1. *Orchis* — K ä m m e k k ä (116)

- Maanalaisia mukuloita 2, ne usein sormijakoiset. Kukinto tähkä. 21.
 a. Mukulat sormijakoisia, varsi ylös asti lehtinen; lh. usein täplikkäitä
 b. Varsi täyteinen, lh. alta harmahtavia *maculata* 1.
 bb. Varsi ontto, lh. alta vihreitä
 c. Varsi hoikka (2—3 mm); lh. melk. tasasoukkia, kapeita (ei 1 cm);
 tähkä harsu, kk. isohkoja *Traunsteineria* 2.
 cc. Varsi tanakka (5—10 mm); lh. suikeita, leveähköjä (yli 1 cm);
 tähkä tiheä, kk. pienehköjä *incarnata* 3.
 aa. Mukulat sormihalkoisia, varsi vain tyvios. lehtinen, lh. täplättömiä
sambucina 4.

1. *O. maculata*. *Maarian kämmekkä*: Varsi 6—10-lehtinen. Suojuslh. vihreät. Kehä tav. vaalean sinipunainen, harv. valkea; huuli 3-liuskainen, täplikäs ja juovainen. Kannus sikiäintä lyhyempi. K. 10—50 cm. VI, VII. Rehev. mets., letoniit., soilla. A—PsL. 1.



Kuva 116. 1 *Orchis mascula*, 2 *O. Traunsteineri*, 3 ja 4 *O. incarnata* (eri muotojen kk.), 5 *O. lapponica* (ei Suomessa), 6 *O. sambucina*.

2. *O. Traunsteinéri*. Kapealehtinen kämmekkä: Mukulat usein pitkähaaraiset. Lh. sirottavat, sinivihreät. Tähkä lyhyt, leveä. Suojuslh. ruskehtavan sinipunaiset. Kehä purppuranpunainen. Huuli epäselvästi liuskoittunut. Kannus sikiäintä lyhyempi. K. 20—30 cm. VI, VII. Kost. niit., letoilla. A, EK, Kk, LK, PS—PP, KmL. 5.

3. *O. incarnáta* (*O. strictifólio*). Puna kämmekkä: Mukulat sormijakoiset. Varsi 3—6-lehtinen. Lh. pitkätupiset, pystytköt. Suojuslh. lehtimäiset. Kehä tav. vaaleanpunainen, harv. tummanpunainen. Huuli nirhalaitainen. Kannus sikiäintä lyhyempi. K. 10—50 cm. VI, VII. Kost. niit., letoilla, nevoilla. A, V, EK, Kk, EH—EnL. 2.

4. *O. sambucína*. Seljatuoksuinen kämmekkä: Varsi tanakka, ontto. Lh. kapean vastapuikeat, n. 2 cm leveät, täplättömät. Suojuslh. sikiäintä paljon pitemmät, kehän väriset. Kehä tav. vaaleankeltainen, huuli punatäpläinen; toisinaan kehä (paitsi huulten tyvi) punainen. Kannus sikiäimen pituinen, paksu. K. 10—30 cm. V, VI. Niit., etenkin kalkkiseud. A, V. 6.

Meillä kasvaa lisäksi: *O. máscula* (Miehen kämmekkä), A; rauhoitettu.

2. Óphrys — Orho (114)

O. muscifera (*O. insectífera*). Kimalaisorho: Mukulat eheät, palleromaiset. Lh. suikeat. Kk. melk. kimalaisen näköiset; verhot vihreät; huuli pitkä, leveä, 3-liuskainen, tumman punaruskea, samettikarvainen. 2½. K. 15—30 cm. VI, VII. Kost. niit. kalkkiseud. A. Rauhoitettu.

3. Hermínium — Mesikukka (114, 115)

H. monórchis. Yksimukulainen mesikukka: Varren tyvessä 1 mukula, toinen palleromainen mukula n. 3 cm pitkän maanalaisen rönsyn päässä. Varsi hento, sen tyvios. 2 t. 3 lähekkäistä suikeata lh. Tähkä kapea, tiheähkö. Kehä kellanvihreä. 2½. K. 5—20 cm. VI, VII. Kost. niit., rann. A, EH. Rauhoitettu.

4. Coeloglóssum — Pussikämmekkä (114, 115)

C. víride. Vihreä pussikämmekkä: Mukulat syvään 2-jakoiset. Varsi tav. 3-lehtinen, alin lh. useimmiten kapean vastapuikea,

ylemmät suikeat. Suojuslh. sikiäintä pitemmät. Kehä tav. kellanvihreä; huuli pitkä, kapea. Kannus pussimainen. 2½. K. 10—25 cm. VI, VII. Lehtomais. tuor. mets., lehd., lehto- ja tunturiniit. A—EK, St—ES, EP—PsL. 2.

5. *Platanthéra* — Lehdokki (114)

Leveälehtisiä ruohoja. Mukulat sormiliuskaiset. Kk. vaaleat. 2½.

1. *P. bifolia*. Valkolehdokki: Varren alaos. 2 melk. vastakaista, isoa (n. 10 cm), soikeata lh. Kehä valkea. Huuli muita kehälh. pitempi. Kannus kärkeen asti rihmamaisen hoikka. K. 20—50 cm. VI, VII. Lehd., lehtomais. tuor. mets., rehev. korvissa, lehtoniit. A—KmL. 1.

2. *P. chlorántha*. Keltalehdokki: Kuten ed., mutta isompi. Lh. leveämmät. Kukinto isompi, harsumpi. Kk. leveämmät, kehä kellanvihertävä, huuli muita kehälh. lyhyempi, kannus kärjestään paksuntunut. K. 25—60 cm. VI, VII. Lehtoniit., lehd. A—U, Kk. 4.

6. *Gymnadénia* — Kirkiruoho (114)

G. conopéa (*G. conópsea*). Punertava kirkiruoho: Mukulat litteät, sormijakoiset. Lh. pitkähköt, melk. tasasoukat, n. 9 mm leveät. Tähtkä lyhyehkö, lieriömäinen. Kk. heikosti tuoksuvat. Kehä vaaleanpunainen (harv. valkea), yksivärinen; huuli riippuva, pituutensa levyinen; kannus hyvin hoikka, sikiäintä tav. melk. 2 kert. pitempi. 2½. K. 10—70 cm. VI, VII. Niit., pientar., rehev. korvissa. A—PsL. 1.

7. *Leucórchis* — Valkokämmekkä

L. álvida (*Gymnadénia álvida*). Lapin valkokämmekkä: Varsi 3—6-lehtinen. Alemmat lh. pitkulaisen vastapuikeat, ylemmät suikeat. Tähtkä tiheäkukkainen. Kk. tuoksuvat. Kehä kellanvalkea; huulen keskiliuska muita pitempi ja tylpempi; kannus lyhyt, leveä. 2½. K. 10—25 cm. VI—VIII. Niit., lehd. kalkki- ja tunturiseud. Ks, EnL, PsL. 8.

8. *Helleboríne* — Neidonvaippa (117, 118)

Isoja, leveä- ja monilehtisiä, juurakollisia ruohoja. Kk. isot, tertussa Kkperät kiertyneet. Sikiäin suora. 2½.

a. Huuli suipohko, heikosti tyvipuol. kuroutunut

b. Kukka n. 1,5 cm läpimit., huulen tyviosa tumma latifolia 1.

bb. Kukka n. 1 cm läpimit., huulen tyviosa melk. valkea atropurpúrea 2-
aa. Huuli tylppä, selvästi kuroutunut palústris 3.

1 .*H. latifolia* (*Epipáctis helleboríne*). Leveälehtinen neidonvaippa: Juurakko lyhyt, runsaasti lisäjuuria. Alimmat lh. soikeat, ylemmät suikeat. Terttu n. 25 cm pitkä. Suojuslh. pitkät (alimmat kukkia paljon pitemmät). Kk. tuoksuvat heikosti. Ylemmät kehälh. vihreät t. ruskehtavat, huuli tyvios. mustanpunainen. Sikiäin melk. kalju. K. 30—60 cm. VII, VIII. Lehd., lehtomais. tuor. mets. A—LK, PH—PK. 3.

2. *H. atropurpurea* (*Epipactis atrorubens*). Mustanpunainen neidonvaippa: Muistuttaa ed. Alimmat lh. suikeat. Terttu noin 15 cm pitkä, suojuslh. lyhyehköt (vain alimmat joskus kukkia pitemät). Kk. vaniljantuoksuiset; kehä tummanpunainen, paitsi huulen tyvi-osaa, joka aivan vaalea. Sikiäin hienokarvainen. K. 15—45 cm. VII, VIII. Lehd., pensaik., letoniit. kalkkiseud. LK, PS, PK, Ks. 7.

3. *H. palustris* (*Epipactis p.*). Soitten neidonvaippa: Juurakko pitkähkö, lisäjuuret joks.

harvassa. Alimmat lh. lyhyet ja leveät, ylemmät suikeat. Terttu n. 10 cm pitkä, harsu. Suojuslh. lyhyet. Kk. läpimit. yli 2 cm. Ylemmät kehälh. ja huuli valkeat t. punertavat; huulen kärkeä melk. munuaismainen, nirhalaitainen. K. 15—40 cm. VII, VIII. Kost. lettomais. niit., letoilla. A (rauhoitettu), U, Kk, LK, PK. 6.



Kuva 117. 1 *Helleborine palustris* (a kk.), 2 *Epipogium*.

9. *Epipógium* — Metsänemä (117, 118)

E. aphýllum (*Epipógon a.*). Lehdetön metsänemä: Juurakko korallimaisesti haaroittunut, lisäjuureton. Isot (n. 2 cm), nuokuvat kk. 1—6-kukkaisessa tertussa. Ylemmät kehälh. kellanvalkeat; huuli ylöskääntynyt, heikosti ruusunpunainen, kolmiomainen, nirhalaitainen. Kannus pussimainen, punertava. 2l. K. 10—25 cm. VIII. Varjois. tuor. mets., korvissa. V—EK, St—PP. 6.

10. *Listéra* — Kaksikko (115, 118)

Vaihtelevankokoisia. Kk. pienet, vihreät t. ruskeat, tertussa. 2l.

1 *L. cordata*. Herttakaksikko: Juurakko lyhyt, harvassa lisäjuuria. Lh. pienehköt, leveän herttamaiset. Terttu harva. K. 8—20 cm. VI. Rehev. tuor. mets., korvissa. A—PsL. 1.

2. *L. ovata*. Soikkokaksikko: Juurakko pitkä, runsaasti lisäjuuria. Lh. 4—10 cm pitkät, leveän soikeat. Terttu pitkä, kapea. K. 25—60 cm. VI, VII. Lehd., letoniit., rehev. korvissa. A—KmL. 2.

11. *Neóttia* — Pesäjuuri (115, 119)

N. nidus-ávis. Linnunpesäjuuri: Juurakosta lähtee runsaasti paksuja, toisiinsa linnunpesämäisesti kietoutuneita lisäjuuria. Varsi

tanakka, kellanruskea, suomuinen. Keltaiset kk. runsaskukkaisessa tertussa. 2½. K. 15—30 cm. VI, VII. Varjois. tuor. mets., lehd. ja pensaik. A—LK, PS. 4.

12. *Goodyera* — Yövilkka (118)

G. répens. Suikertava yövilkka: Matala, karvainen. Juurakko haarova. Varren tyvios. suikertavia, lhruusukkeeseen päätyviä rönsyjä. Alemmat lh. ruodilliset, verkkosuiset. Pienet, valkeat kk. yksipuolisessa tähkässä. 2½. K. 15—25 cm. VII, VIII. Tuor. havu-mets., puolukkakankailla. A—KmL, InL, PsL. 2.

13. *Corallorrhiza* — Harajuuri (118)

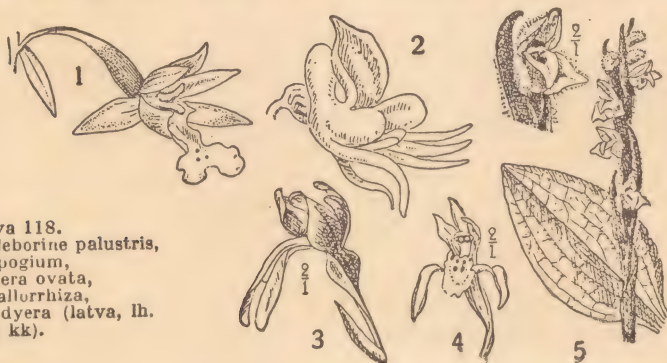
C. trifida (*C. innata*). Korallimainen harajuuri: Matala, lehdetön, vaaleankeltainen. Juurakko korallimaisesti haaroittunut, lisäjuureton. Varressa väljäkköjä lhtuppia. Vaaleankeltaiset kk. pienessä (n. 3 cm), harvassa tertussa. Huuli tav. sisäpinnalta punapilkkuinen. 2½. K. 10—30 cm. VI, VII. Korvissa, viidoissa, rehev. tuor. mets. A—PsL. 2.

14. *Malaxis* — Suovalkku (114, 115, 119)

M. paludosa (*Hammarbya p.*). Matala suovalkku: Pieni. Varsi tyvios. sipulimaisesti paisunut. Lh. soikeat, tylpähköt, harvasuiset. Kellanhvihreät kk. harsussa tertussa. Ylemmät terät pitkulaiset; huuli ylöskääntynyt, suippo. 2½. K. 5—15 cm. VII, VIII. Nevoilla, letoilla, rantaniit. A—PP, KmL. 3.

15. *Achroanthos* — Sääskenvalkku (114, 119)

A. monophyllos (*Malaxis m:la*). Yksilehtinen sääskenvalkku: Matala. Varsi tyvios. sipulimaisesti paisunut. Ainoa lh.



Kuva 118.

- 1 *Helleborine palustris*,
- 2 *Epipogium*,
- 3 *Listera ovata*,
- 4 *Corallorrhiza*,
- 5 *Goodyera* (latva, lh. ja 1 kk.).



Kuva 119. 1 *Neottia*, 2 *Malaxis* (a kk. sivulta, d kota), 3 *Achroanthus* (c hedelmistöä), 4 *Cypripedium* (c kota kehänjätteineen).

soikea, monisuoninen. Hyvin pienet, kellanvihreät kk. runsaskukkaisessa tertussa. Ylemmät terät rihmamaiset; huuli ylöskääntynyt, suippo. 2½. K. 10—25 cm. VI, VII. Korpimais. mets., lettoniit., kost. letoniit. A—Kk, EH—LK, PH—KP, PP. 4.

16. *Calypso* — Neidonkenkä (114)

C. bulbósa. Pohjolan neidonkenkä: Varren tyvi sipulimaisesti paisunut. Tav. vain 1 lh., joka ruodillinen, soikea, monisuoninen. Kukka iso (lähes 4 cm), kehäh. tav. vaalean ruusunpunaiset; huuli alaspäin kääntynyt, keltainen, alap. vaaleanpunainen, tyvios. ruskeatäpläinen. 2½. K. 10—20 cm. V, VI. Rehev. kuusimets. ja katajapensaik. EH, LK, PS, Kn—KmL. 5.

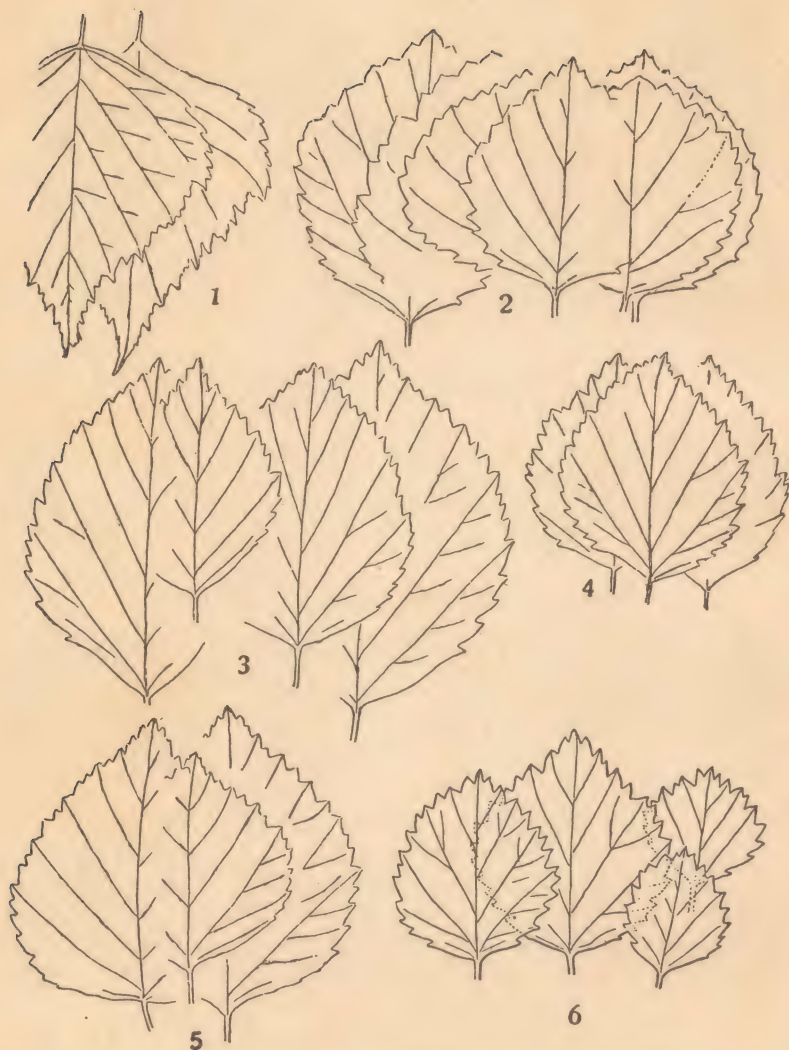
17. *Cypripedium* — Tikankontti (119)

C. calcéolus (*Cypripédilum* c.). Isokukkainen tikankontti: Iso, pitkäjuurakkoinen. Varsi monilehtinen. Lh. lähes 15 cm pitkät, soikeat. Tav. vain 1 kk., se hyvin iso (jopa läpimit. 10 cm). Kehäh. melk. mustanruskeat; huuli keltainen, ruskeasuoninen, kiiltävä. 2½. K. 20—50 cm. VI, VII. Lehd., rehev. korvissa, varjois. letoniit. kalkkiseud. A (rauhoitettu), EH—LK, PS—KmL. 4.

Edellä esitettyjen kämmekkäkasvien lisäksi kasvavat meillä:

Cephalanthera longiðlia (Miekkalehtinen valkku), A; rauhoitettu. — *C. rubra* (Punavalkku), V; rauhoitettu.

Chamórchis alpina (Matala tunturiorho), EnL; rauhoitettu.



Kuva 120. 1 *Betula verrucosa*, 2 *B. coriacea*, 3 *B. concinna*, 4 ja 5 *B. pubescens* (eri muotoja), 6 *B. tortuosa*.

DICOTYLEDÓNEAE — Kaksisirkkaiset

27. heimo *Betuláceae* — Koivukasvit

- a. Kehä on, hedelmänä kalvopalteinen pähkylä
 b. Kukkii lehtien puhjetessa *Bétula* 1.
 bb. Kukkii ennen lehtien puhkeamista *Álnus* 2.
 aa. Kehä puuttuu, hedelmänä pähkinä *Córylus* 3.

1. *Bétula* — Koivu (33, 120, 121)

Puita t. pensaita. Lh. tav. liuskattomat. Kk. norkeissa.

- a. Matala pensas t. varpu; lh. nyhälaitaisia, tav. pyöreäpäisiä ... *nána* 1.
 aa. Puita t. isoja pensaita; lh. sahalaitaisia, suippoja *álba* 2.

1. *B. nána*. *Vaivaiskoivu*: Kuori tummanruskea. Nuoret oksat karvaiset; syyssilmut lyhyet, tylpät, kuivat. Lh. pienet, melk. pyöreät, kaljut; lhruodit enintään 3 mm pitkät. Eminorkot pystyt; niiden suomujen kaikki 3 liuskaa joks. samanmuotoisia ja -kokoisia, melk. tasa-soukkia. Pähkyläin kalvopalteet pähkyläänsä kapeammat. K. 20—80 cm. V, VI. Soilla, tuntureilla. V—PsL. 1.

2. *B. álba*. *Tavallinen koivu*: Lh. suippokärkiset; lhruodit 1—2 cm pitkät. Eminorkot riippuvat; niiden suomujen keskiliuska erimuotoinen kuin sivuliuskat. Pähkyläin kalvopalteet ainakin pähkylänsä levyiset. K. 5—25 m. V, Lapissa VI. Mets., niit., soilla ym. A—PsL. 1. — Myös yleisesti istutettuna.

Tavallinen koivu voidaan uusimpien tutkimusten mukaan jakaa useammaksi lajiksi, jotka ovat kuitenkin meillä vielä vaillinaisesti tunnetut. Koivulajit muodostavat nim. keskenään hyvin helposti sekamuotoja, josta on ollut seurauksena, että puhtaat kantalajit vaivaiskoivua lukuunottamatta ovat käyneet yhä harvinaisemmiksi; sen sijaan useimmat nykyään luonnossa tavattavat yksilöt ovat risteytysten tuloksia, joissa on havaittavissa milloin 2:n, milloin 3:n, jopa joskus 4:nkin lajin tunto-merkkejä. — Asiasta kiinnostuneille esitettäköön seuraavassa puhtaitten lajien tutkimuskaava:

- a. Vuosikasvaimet kaljuja, lh. samoin t. enintään alapinnan suonია myöten karvaisia
 b. Vuosikasvaimet punaruskeita, hieman kiiltäviä; eminorkkosuomujen keskiliuska n. leveytensä pituinen
 c. Puu l-runkoinen; kaarna paksu, rakoileva; syyssilmut suippoja, kuivia; eminorkkosuomujen sivuliuskat taakäänteisiä, pähkyläin kalvopalteet pähkyläänsä 3—4 kert. leveämpiä *verrucósa*
 cc. Puu useampirunkoinen t. pensasmainen; kaarna ohut, sileä; syyssilmut tylppiä, tahmeita, eminorkkosuomujen sivuliuskat eteenpäin; pähkyläin kalvopalteet pähkylänsä levyisiä ... *coriácea*



Kuva 121. 1 *Betula verrucosa*, 2 *B. concinna*, 3 *B. coriacea*, 4 *B. pubescens*, 5 *B. tortuosa*, 6 *B. nana* (pähkylöitä ja norkkosuomuja muissa n. $\frac{2}{1}$, multa 6 melk. $\frac{3}{1}$).

- bb. Vuosikasvaimet ruskeita, kiillottomia; eminorkkosuomujen keskiliuska leveyttään pari kertaa pitempi *concinna*
 aa. Vuosikasvaimet tibeäkarvaisia, lh. myös karvaisia
 b. Suorarunkoinen, vaaleatuohinen; lh. ohuita; eminorkkosuomut leveyttään pitempiä, niiden pitkä tyviosajoks. tasaleveä *pubescens*
 bb. Mutkarunkoinen, tummatuohinen; lh. nahkeita; eminorkkosuomut n. leveytensä pituisia, niiden lyhyt tyviossa kapenee kantaansa päin *tortuosa*

Näistä ovat yleisimmät *B. verrucosa* (Rauduskoivu) ja *B. pubescens* (Hieskoivu). Huomattavasti harvinaisempia ovat varsinkin puhtaina levinneisyytensä puolesta eteläisempi *B. concinna* (Lehtokoivu) ja pohjoisempi *B. coriacea* (Niittykoivu). Harvinaisin on pohjoinen *B. tortuosa* (Tunturikoivu). — Edellisistä eroitetaan lhmudon perusteella useita muotoja; eräs liuskalehtinen muoto on puistopuuna yleinen.

Istutettuina kasvaa eräitä muitakin lajeja, kuten esim. *B. papyrifera* (Paperikoivu).

2. Älnus — Leppä (32)

Puita. Lh. tav. liuskattomat. Eminorkkot käpymäiset.

1. *A. incána*. Harmaa leppä: Puu t. pensas. Kuori vaalean harmaa. Oksat hienokarvaiset. Lh. suipot, toissahaiset, harmaanvihreät, himmeähköt, eivät tahmeita. Kävyt melk. t. aivan perättömät, vaaleat. Lisääntyy myös vesomalla. K. 4—17 m. IV, V. Rann., rehevissä korvissa, lehd., tuor. mets., kaskimailla ym.; välttää etenkin lounais-Suomessa merenrantaa. A—PsL. 1. — Lehtien muodon, värin ja karvaisuuden perusteella eroitetaan useita muotoja.

2. *A. glutinosa*. Tervaleppä: Iso puu. Kuori tummanruskea. Oksat kaljut. Lh. typäkkä- t. lanttopäiset, matalasti halkoiset, epätasaisesti karheahampaiset, tummanvihreät, kiiltävät, nuorina tahmeat. Kävyt joks. pitkäperäiset, tummat. K. 4—25 m. IV, V. Rann., soiden laid., korvissa; varsinkin rannikolla. A—PP. 1. — Lehtien muodon ja koon perusteella eroitetaan useita muotoja.

3. *Corylus* — Pähkinäpensas (33)

C. avellána. Tavallinen pähkinäpensas: Pensas t. puu. Kukkii ennen lehtimistään. Oksat ja lh. karvaiset. Lh. isot, karkios. leveinmät, äkkiä suipoksi kärjeksi kaventuvat, tav. toissahaiset. Hedenorkot n. 5 cm pitkät, kellanruskeat; emikukinto 1- t. 2-kukkainen, luotit punaiset. Pähkinää suojaa iso, liuskoittunut, vihreä suoju. K. 3—6 (—10) m. IV, V. Lehd., metsäis. rint. A—LK. 2. — Joskus istutettuna.

Koristepuuna kasvaa meillä harvoin: *Carpinus betulus* (Koivumainen valkopyökki).

28. heimo *Fagaceae* — Pyökkikasvit*Quercus* — Tammi (33)

Q. róbur. Kesätammi: Paksurunkoinen puu. Kukkii lehtien puhjetessa. Lh. lyhytruotiset, parihalkoiset (liuskoja 4—7 paria), melk. t. aivan kaljut. Hedekk. riippuvissa, emikk. pystyissä tähkissä. Pähkinän (terhon) tyvellä kova, maljamainen kehto. K. 15—30 m. V. Rehev. mets., lehtoniit. A—Kk, (St), EH, LK. 3. — Usein istutettuna.

Meillä tavataan istutettuina harvemmin eräitä muitakin lajeja, kuten esim. *Q. sessiliflóra* (*Q. petraea*; Talvitammi).

Koristepuuna kasvaa meillä joskus: *Fagus silvática* (Tavallinen pyökki).

29. heimo *Myricaceae* — Suomyrttikasvit*Myrica* — Suomyrtti (36, 40)

M. gále. Väkevä tuoksuinen suomyrtti: Ennen lehtimistään kukkiva pensas. Lh. suikeat, karkipuol. leveimmillään, harvaan hammaslaitaiset, väkevähajuiset. Norkot pystyt; hedenorkot punaruskeat, käpymäiset; eminorkot vihertävät. Hedelmänä luumarja. K. 30—100 cm. V. Rann., soilla. A—EP, PS—KP, PP. 2.

Meillä kasvaa harvoin istutettuna myös heimoon *Juglandaceae* (Saksanpähkinäkasvit) kuuluva *Juglans cinerea* (Harmaa saksanpähkinä).

30. heimo *Salicaceae* — Pajukasvit

- a. Suojussuomut ehytlait., kehä hävinnyt, heteitä tav. 2—5 ... *Salix* 1.
aa. Suojussuomut liuskaisia, kehä selvä, heteitä ainakin 8 ... *Pópulus* 2.

1. *Salix* — Paju (36, 40, 43, 122—126)

Puita, pensaita t. varpuja. Lh. vuoroittaiset, liuskattomat. Kukinto norkko. Kk. 2-kotiset, hedekk. tav. 2-heteiset.

Pajulajit muodostavat keskenään helposti sekamuotoja, joista eräät ovat melko yleisiä. Sekamuodot voivat usein olla moninkertaisten risteytysten tuloksia, joissa on havaittavissa milloin 2:n, milloin 3:n, jopa toisinaan 4:nkin lajin tuntomerkkejä. Seuraavassa on vain puhtaitten kantalajien tutkimuskaava (→ keruuhjeita s. 5—6!):

- a. Kukkivia yksilöitä (eräät lajit samalla jo täydessä lehdessä) I.
 b. Hedenorkkoisia II.
 bb. Eminorkkoisia III.
 aa. Täydessä lehdessä olevia yksilöitä (eräillä lajeilla samalla myös norkkoja).....

I. Kukkivia hedenorkkoisia yksilöitä:

- a. Norkot tav. lukuisia, hajallaan pitkin oksaa; pensaita t. puita
 b. Norkkosuomut 1-värisiä, tav. vaaleita; mesinystyjä 2
 c. Ponnet keltaisia
 d. Norkkoperäin lh. tiheään nystyhampaisia, heteitä 4—12 (tav. 5) **pentandra** 1.
 dd. Norkkoperäin lh. melk. t. aivan ehytlaitaisia, heteitä 2 t. 3
 e. Heteitä 2, korvakkeet varisevat pian (tav. puita)
 f. Norkot velttoja, siirottavia; norkkosuomut suippoja **frágilis** 2.
 ff. Norkot jäykkiä, pystyhyköjä; norkkosuomut tylppiä ... **álba** 3.
 ee. Heteitä 3, korvakkeet säilyvät kauan varisematta (tav. pensas) **triandra** 4.
 cc. Ponnet purppuranpunaisia, lopulta tummanruskeita **gláuca** 21.
 bb. Norkkosuomut ainakin kärjestään tummia, tav. ruskeita t. mustia; mesinystyjä tav. 1
 c. Vuoden vanhojen oksien pinnassa sinertävä vahapeite (palhot kaljuja) **acutifolia** 5.
 cc. Kaikki oksat vahapeitteettömiä
 d. Nuorimmat oksat pitkiä, notkeita. vitsamaisia
 e. Palhot karvaisia, ainakin puoliväliin asti yhtyneitä, joten hetiö näyttää 1-heteiseltä **purpúrea** 6.
 ee. Palhot kaljuja, erillisiä **vimínalis** 7.
 dd. Oksat tavallisia, eivät vitsamaisia
 e. Norkkoperät 0,5—3,5 cm pitkiä, niissä useita joks. isoja lh.
 f. Norkkoperät 0,5—1,2 cm pitkiä, palhot kaljuja; mesinystyjä 1, tämä ehyt
 g. Ponnet keltaisia, lehtiä ei ole kukinnan alkaessa, vuoden vanhat oksat tav. karvaisia **hastáta** 10.
 gg. Ponnet lopulta mustanruskeita. lh. esillä jo kukinnan alkaessa, vuoden vanhat oksat kaljuja **myrtilloídes** 13.
 ff. Norkkoperät 1—3,5 cm pitkiä, palhot karvaisia; mesinystyjä 2, joista toinen liuskoittunut **gláuca** 21.
 ee. Norkot perättömiä t. perät enintään 5—6 mm pitkiä, tällöin hyvin harva- ja pienilehtisiä
 f. Palhot aivan kaljuja
 g. Norkkosuomut tummia, tav. mustanruskeita
 h. Norkot n. 6 mm pitkiä, 5 mm paksuja, harvakukkaisia (kk. n. 30) **répens** 12.
 hh. Norkot 1,5—4 cm pitkiä, 1—2,5 cm paksuja, runsaskukkaisia (kk. 50—150)
 i. Vanhemmat oksat harmahtavia, nuorimmat kellan- t. kastanjanruskeita; norkot melk. t. aivan perättömiä, 1,5—2,5 cm paksuja
 j. Vuoden vanhat oksat kastanjanruskeita, norkot 1,5 cm paksuja, palhot 5—6 mm pitkiä **lappónum** 8.
 jj. Vuoden vanhat oksat kellanruskeita, norkot 1,8—2,5 cm paksuja, palhot n. 9 mm pitkiä **cáprea** 16.

- ii. Vanhemmat oksat ruskehtavia, nuorimmat punaruskeita t. vihertäviä; norkot lyhytperäisiä, n. 1 cm paksuja
phylicifolia 20.
- gg. Norkkosuomut vaaleita, tav. kellertäviä t. vihertäviä
- h. Palhot 3—5 mm pitkiä
- i. Pohjoinen tunturiseutujen laji; palhot n. 3 mm pitkiä
arbúscula 11.
- ii. Eteläisempien seutujen laji; palhot 4—5 mm pitkiä répens 12.
- hh. Palhot 6—8 mm pitkiä lívida 14.
- ff. Palhot ainakin tyvios. karvaisia
- g. Vuoden vanhat oksat melk. t. aivan kaljuja
- h. Norkot selvästi perällisiä, 4—10 mm paksuja; silmut litteähköjä, suippoja, punakeltaisia lívida 14.
- hh. Norkot miltei perättömiä, 10—16 mm paksuja; silmut paksuja, tylppiä, punaruskeita auríta 17.
- gg. Vuoden vanhat oksat karvaisia
- h. Norkot selvästi perällisiä, perät pienilehtisiä; useimmiten vielä 3—5-vuotiaatkin oksat kuoren alla tav. aivan sileitä
- i. Vanhemmatkin oksat kuoren alla sileitä
- j. Matala pensas, norkot 4—6 mm paksuja, norkkosuomut tummanruskeita, palhot 3—5 mm pitkiä répens 12.
- jj. Korkea pensas t. puu, norkot 8—16 mm paksuja, norkkosuomut vaaleanruskeita, palhot 6—8 mm pitkiä nígricans 19.
- ii. Vanhemmissa (usein vasta vähintään 5 v. vanhoissa) oksissa kuoren alla 2—8 mm pitkiä harjuja
- j. Norkot 4—8 mm paksuja, harsuja; silmut suippoja
xeróphila 15.
- jj. Norkot 6—15 mm paksuja, tiheäkukkaisia; silmut tylppiä
cáprea 16.
- hh. Norkot miltei perättömiä; jo 2—5-vuotis. oksissa kuoren alla tiheässä selviä, 5—30 mm pitkiä harjuja cinérea 18.
- aa. Yksinäinen t. jokin harva norkko tav. oksan latvassa; pohjoisia pensaita t. varpuja
- b. Pensaita t. varpuja, joiden haarat kohoavat selvästi maan pinnasta; norkot runsakukkaisia, norkkoperäin lh. muita pienempiä
- c. Oksat pitkäkarvaisia, norkot melk. t. aivan perättömiä, heteet keltaisia lanáta 9.
- cc. Oksat kaljuja, norkkoperät 5—12 mm pitkiä, heteet sinipunaisia
myrsínfés 22.
- bb. Osittain maanalaisia varpuja, joiden haaratkin suikertavat pitkin maata; norkot harvakukkaisia, norkkoperäin lh. tav. ainakin muiden kokoisia
- c. Oksat hoikkia; norkot lyhyitä, harvakukkaisia; palhot kaljuja
- d. Norkkosuomut paksuhkoja, mustahkoja, tiheään pitkäkarvaisia
poláris 23.
- dd. Norkkosuomut ohuita, vaaleita, harvaan lyhytkarv. herbácea 24.
- cc. Oksat paksuhkoja; norkot hoikkia, monikukkaisia (kk. keskimäär. n. 40); palhot tyvios. karvaisia reticuláta 25.

II. Kukkivia eminorkkoisia yksilöitä:

- a. Norkot tav. lukuisia, hajallaan pitkin oksaa; pensaita t. puita
- b. Norkkosuomut 1-värisiä, tav. vaalean kellanvihreitä
- c. Vartaloita 1, sikiäin kalju

- d. Norkkoperissä 5 t. 6 tiheään nystyhampaista lh. ... **pentándra** 1.
 dd. Norkkoperissä 3 t. 4 melk. t. aivan ehytlaitaista lh.
 e. Korvakkeet varisevat pian, samoin norkkosuomut
 f. Norkot veltoja, sirott.; mesinystyjä 2, vartalo pitkä **frágilis** 2.
 ff. Norkot jäykkiä, pystytköjä; mesinystyjä 1; vartalo aivan
 lyhyt **álba** 3.
 ee. Korvakkeet säilyvät kauan varisematta, norkkosuomut vielä
 kotain kypsyessä jäljellä **triándra** 4.
 cc. Vartaloita 2, sikiäin tiheään harmaakarvainen **gláuca** 21.
 bb. Norkkosuomut ainakin kärjestään tummia, tav. mustia t. ruskeita
 c. Vuoden vanhojen oksien pinnassa sinertävä vahapeite **acutifólia** 5.
 cc. Kaikki oksat vahapeitteettömiä
 d. Nuorimmat oksat pitkiä, notkeita, vitsamaisia
 e. Sikiäin tylppä, vartalo miltei hävinnyt, luotit lyhyitä **purpúrea** 6.
 ee. Sikiäin suippo; vartalo ja luotit pitkiä, rihamaisia **viminális** 7.
 dd. Oksat tavallisia, eivät vitsamaisia
 e. Vartalo pitkä (ainakin luottien pituinen)
 f. Vartalo karvainen, sikiäin perätön **lappónum** 8.
 ff. Vartalo kalju, sikiäin perällinen
 g. Sikiän kalju, norkkosuomut vaaleahkoja
 h. Vartalo luotteja vain vähän pitempi, jakautumaton; luotit
 ehyt- t. lanttopäisiä **hastáta** 10.
 hh. Vartalo luotteja n. 3 kert. pitempi, yläos. 2-jakoinen; luotit
 vuorostaan 2-jakoisia **nígricans** 19.
 gg. Sikiäin karvainen, norkkosuomut mustanrusk. **phyllicifólia** 20.
 ee. Vartalo aivan lyhyt t. melk. hävinnyt
 f. Sikiäin hyvin lyhytperäinen (matala, kalju tunturipensas)
arbúseula 11.
 ff. Sikiäin pitkäperäinen
 g. Matalia, usein melk. varpumaisia pensaita; vain vanhimmissa
 oksissa kuoren alla epäselviä, enintään 3 mm pitkiä harjuja
 h. Norkkoperät 2—5 mm pitkiä, norkkosuomut tummia; lh.
 etenkin nuorina alta silkkikarvaisia **répens** 12.
 hh. Norkkoperät n. 20 mm pitkiä, norkkosuomut vaaleahkoja;
 lh. nuorinakin melk. kaljuja **myrttilloides** 13.
 gg. Puita tai pensaita; ainakin vanhimmissa oksissa kuoren alla
 vähintään 3 mm pitkiä harjuja
 h. Norkot hoikkia, harsukukkaisia (kk. 35—60); silmut ka-
 peita, suippoja
 i. Oksat kiiltäviä, kaljuja; norkkoperät 5—15 mm pitk. **lívída** 14.
 ii. Nuoret oksat himmeitä, harmaakarvaisia; norkkoperät
 3—5 mm pitkiä **xeróphila** 15.
 hh. Norkot paksuja, tiheäkukkaisia (kk. 80—200); silmut pak-
 suja, tylppiä
 i. Nuoret oksat kuoren alla sileitä (vasta 5—10-vuotisissa
 epäselviä, lyhyitä harjuja) **cáprea** 16.
 ii. Jo 2—5-vuotis. oksissa kuoren alla tiheässä selviä 3—30 mm
 pitkiä harjuja
 j. Vuoden vanhat oksat punaruskeita, melk. t. aivan kal-
 juja; norkkosuomut kapeita, kellahkoja; vartalo melk.
 hävinnyt **auríta** 17.
 jj. Vuoden vanhat oksat tuhkanharmaita, tiheään lyhytkar-
 vaisia; norkkosuomut leveitä, mustanruskeita; vartalo
 selvä **cinérea** 18.

- aa. Yksinäinen t. jokin harva norkko tav. oksan latvassa; pohjoisia pensaita t. varpuja
- b. Pensaita t. varpuja, joiden haarat kohoavat selvästi maan pinnasta; norkot runsaskukkaisia, norkkoperäin lh. muita pienempiä
- c. Oksat pitkäkarvaisia; norkot melk. perättömiä; sikiäin kellanvihreä, kalju; luotit keltaisia lanáta 9.
- cc. Oksat kaljuja; norkkoperät 7—20 mm pitkiä; sikiäin sinipunainen, karvainen; luotit sinipunaisia myrsinítes 22.
- bb. Osittain maanalaisia varpuja, joiden haaratkin suikertavat pitkin maata; norkot harvakukkaisia, norkkoperäin lh. ainakin muiden kokoisia
- c. Oksat hoikkia; norkot lyhyitä, harvakukkaisia
- d. Norkkosuomut paksuhkoja, mustahkoja, tiheään pitkäkarvaisia poláris 23.
- dd. Norkkosuomut ohuita, vaaleita, harvaan lyhytkarv. herbácea 24.
- cc. Oksat paksuhkoja; norkot hoikkia, monikukkaisia (kk. keskimäär. n. 40) reticuláta 25.

III. Täydessä lehdessä olevia yksilöitä:

- a. Lhruotien yläos. selviä nystyjä (puita t. isoja pensaita, joiden lh. ja kk. samanaikaisia; vrt. I ja II)
- b. Lh. lyhytsuippuisia, suonipareja 10—12; norkkoperäin lh. tiheään nystyhampaisia pentándra 1.
- bb. Lh. pitkäsuippuisia, suonipareja 12—17; norkkoperäin lh. melk. t. aivan ehytlaitaisia
- c. Kuori ei hilseile; vuoden vanhat oksat sileitä, korvakkeet varisevat pian
- d. Lh. pitkäruotisia, harvahkohampaisia, ainakin vanhempina kaljuja; vuosikasvaimet kaljuja frágilis 2.
- dd. Lh. lyhytruotisia, tiheään hienohampaisia, varsinkin alta hopeanhoitoisesti silkikarv.; vuosikasvaimet karvaisia, ... álba 3.
- cc. Kuori hilseilee helposti; vuoden vanhat oksat uurteisia, korvakkeet säilyvät kauan varisematta triándra 4.
- aa. Lhruodit nystyttömiä (puita, pensaita t. varpuja)
- b. Vuoden vanhojen oksien pinnassa sinertävä vahapeite acutifólia 5.
- bb. Kaikki oksat vahapeitteettömiä
- c. Lehdissä vähintään 15 suoniparia; nuorimmat oksat pitkiä, notkeita, vitsamaisia
- d. Vuoden vanhat oksat punertavia; silmut kaljuja; lh. lyhytsuippuisia, alta lopulta kaljuja purpúrea 6.
- dd. Vuoden vanhat oksat kellahkoja; silmut karvaisia; lh. pitkäsuippuisia, alta tiheästi silkikarvaisia viminális 7.
- cc. Lehdissä enintään 15 suoniparia, oksat eivät ole vitsamaisia
- d. Lehdissä 5—15 suoniparia; lh. selvästi sulkasuonisia; puita, pensaita t. varpuja, joiden haarat kohoavat selvästi maan pinnasta
- e. Lh. vanhempina aivan kaljuja (nuorina enintään harvakarvaisia); yläpinta sileä, kiiltävä
- f. Lh. hammaslaitaisia, laidoiltaan litteitä
- g. Korvakkeita on
- h. Vanhimmatkin oksat kuoren alla sileitä; lehdissä 6—12 suoniparia, korvakkeet isoja hastáta 10.
- hh. Vanhemmissa (usein jo 3—5-vuot.) oksissa kuoren alla harjuja; lehdissä 5—7 suoniparia, korvakkeet pieniä ... lívida 14.

- gg. Korvakkeita ei ole
 h. Haarat harmahtavia; lh. lyhytruotisia, tiheähampaisia, valkopilkkuisia **arbúscula** 11.
 hh. Haarat ruskehtavia; lh. pitkärutotisia, harvahampaisia, eivät valkopilkkuisia **phyllicifolia** 20.
 ff. Lh. ehytlaitaisia, laidoiltaan taakäänteisiä **myrtilloides** 13.
 ee. Lh. vanhempinakin selvästi karvaisia (ainakin alapuol. keskisuonen kohdalta); yläpinta tav. epätasainen, usein himmeä
 f. Lh. pyöreämäisen soikeita t. vastapuikeita, pyöreä- t. tylppäkärkisiä, paksusti harmaavillaisia, nuorina keltakarv. **lanáta** 9.
 ff. Lh. kapeampia, eivät tav. pyöreäkärkisiä eivätkä edes nuorina keltakarvaisia
 g. Matala, usein varpumainen pensas; lh. melk. vastakkain, alta silkkikarvaisia, kuivattaessa mustuvia **répens** 12.
 gg. Korkeampia pensaita t. puita; lh. eivät ole silkkikarvaisia eivätkä vastakkaisia
 h. Lh. alapuol. usein vain keskisuonen kohdalta karvaisia, kuivattaessa mustuvia **nígricans** 19.
 hh. Lh. alapuol. tiheään harmaakarvaisia, eivät kuivattaessa tav. mustu
 i. Korvakkeita ei ole (t. ne pieniä, pian varisevia); vuoden vanhat oksat melk. t. aivan kaljuja
 j. Lh. kurtupintaisia, korkosuonisia, laidoiltaan taakäänteisiä **lappónum** 8.
 jj. Lh. sileähköjä, joks. matalasuonisia, litteälaitaisia
 k. Oksat himmeitä, usein jo 3—5-vuot. oksissa kuoren alla harjuja; lh. harmaanvihreitä, suonipareja 5—8
 l. Lh. suippoja, ohuita, hienosuonisia, myötäkarvaisia; silmut suippoja **xeróphila** 15.
 ll. Lh. tylppiä, paksuhkoja, paksusuonisia, alta siirrottavasti karvaisia; silmut tylppiä **cáprea** 16.
 kk. Oksat kiiltäviä, vanhimmatkin kuoren alla harjuttomia; lh. alta vaalean sinivihreitä, suonipareja 5 t. 6. **gláuca** 21.
 ii. Korvakkeet isohkoja, kauan säilyviä; vuoden vanhat oksat karvaisia
 j. Korvakkeet suikeita, pitkäsuippuisia
 k. Lh. lyhytruotisia, ehytlaitaisia, molemmin puolin hohdastavasti valkokarvaisia, alta vaalean sinivihreitä **gláuca** 21.
 kk. Lh. pitkärutotisia, tiheään nystyhampaisia, harvakarvaisia, alta vaaleanvihreitä **lanáta** 9.
 jj. Korvakkeet vinopuikeita, melk. munuaismaisia
 k. Lh. ohuita, hienosuonisia
 l. Vanhoissa (usein jo 3—5-vuot.) oksissa kuoren alla harjuja; lh. eivät valkopilkkuisia, suonipareja 5—7 **livida** 14.
 ll. Vanhimmatkin oksat kuoren alla sileitä; lh. varsinkin alta valkopilkkuisia, suonipareja 7—10 **nígricans** 19.
 kk. Lh. paksuhkoja, paksusuonisia, alta korkosuonisia
 l. Nuoret oksat kuoren alla sileitä; lh. soikeita — puikeita, päältä lopulta melk. kaljuja **cáprea** 16.
 ll. Jo 2—5-vuot. oksissa kuoren alla 3—30 mm pitkiä harjuja; lh. vastapuikeita, molemmin puolin harmaakarv.
 m. Jo vuoden vanhat oksat melk. t. aivan kaljuja; lh. hyvin vinokärkisiä, poimulaitaisia, kurtupintaisia; suonipareja 7—9 **auríta** 17.

- mm. Vuoden vanhat oksat tiheään lyhytkarvaisia; lh. suorakärkisiä, litteälaitaisia, sileähköjä; suonipareja 10—15 **cinérea** 18.
- dd. Lehdissä vain 2—5 suoniparia, lh. melk. kourasuonisia; hyvin matalia pensaita t. osaksi maanalaisia, suikertavahaaraisia varpuja
- e. Varpumainen pensas, jonka haarat ainakin kohoavat selvästi maan pinnasta; lh. vastapuikeita — soikeita, korvakkeellisia, kuihtuneinkin oksiin jääviä **myrsinifés** 22.
- ee. Osaksi maanalaisia varpuja, joiden haaratkin suikertavat pitkin maata; lh. pyöreämäisiä, korvakkeettomia, kuihduttuaan varisevia
- f. Oksat hoikkia; lh. lyhytruotisia, ohuita, alta vihreitä, kaljuja; suonipareja 3—5
- g. Lh. melk. t. aivan ehytlaitaisia **poláris** 23.
- gg. Lh. säännöllisesti sahalaitaisia **herbácea** 24.
- ff. Oksat paksuhkoja; lh. pitkäruotisia, korkosuonisia, alta melk. valkoisia, karvaisia; suonipareja 2 t. 3. **reticuláta** 25.

1. **S. pentáandra**. Halava (halavapaju): Lh. soikeat, hienosahaiset, kaljut. Korvakkeet pienet. Heteitä 5—7. K. 2—10 (—14) m. VI. Korvissa, rann., kost. niit. A—KmL, InL, PsL. 1. — Joskus istutettuna.

2. **S. frágilis**. Salava, piilipuu: Oksat hauraat. Lh. pitkät. Korvakkeet joks. isot. Norkot pitkät. K. 5—15 m. V, VI. Usein istutettuna, joskus villiytynyt. A—EK, St, EH, PS. 4.

3. **S. álba**. Hopeapaju: Oksat sitkeät. Lh. pitkät. Korvakkeet pienet. Norkot pitkät. K. 2—20 m. V, VI. Usein istutettuna, harv. villiytynyt. 5.

4. **S. triándra**. Kolmiheteinen paju: Oksat särmikkäät. Lh. soikean puikeat, nystyhampaiset; ruodit kourumaiset. Korvakkeet isot. Norkot pitkähköt, harvakukkaiset. Heteitä tav. 3. K. 2—4 m. V, VI. Järvien ja jokien rann. Kk, (EH, LK, EP), PP, Ks. 6 (5). — Joskus viljelty.



Kuva 122. 1 *Salix triandra*, 2 *S. pentandra*, 3 *S. fragilis*, 4 *S. alba*, 5 *S. triandra* (emikk.), 6 *S. purpurea* (hedekk.), 7 *S. alba* (emikk.), 8 *S. pentandra* (samoin).



Kuva 123. 1 *Salix lanata* (lh. ja emiö norkkosuomuineen), 2 *S. lapponum* (emiö), ja 2 lh.), 3 ja 4 *S. repens* (emiö ja eri muotojen lh.), 5 *S. myrtilloides* (emiö ja 2 lh.).

5. *S. acutifolia*. Suippolehtinen paju (huurrepaju): Pensas, harv. puu. Oksat pitkät, hoikat. Lh. melk. tasasoukat, pitkäsuippuiset. hienosahaiset. Korvakkeet suikeat, suipot. K. tav. 1—3 m. V. Hiekkasärkillä. Joskus viljelty, harv. villiytynyt. (U), Kk, LK. 5.

6. *S. purpurea*. Punapaju: Pystyhaarainen pensas. Oksat hoikat, sitkeät, punertavat, kiiltävät. Lh. tasasoukan suikeat, lyhytruotiset, päältä tumman-, alta sinivihreät, kuivattaessa mustuvat. Norkot perättömät, hyvin hoikat. K. 1—3 m. V, VI. Koristepensaana viljelty, harv. villiytynyt. Kk. 5.

7. *S. viminalis*. Koripaju: Pystyhaarainen pensas t. pieni puu. Oksat hoikat, sitkeät, kellanruskeat. Lh. melk. tasasoukat, päältä tummanvihreät, harvakarvaiset, alta valkeat. Norkot lyhyehköt, runsaskukkaiset. K. 2—4 m. V. Viljelty joskus korien valmistamista varten.

8. *S. lapponum*. Lapin paju: Tuuhea pensas. Lh. 3—7 cm pitkät, puikean suikeat, suipot, päältä harvakarvaiset, alta tav. valkovanukkeiset. Korvakkeita ei tav. ole. Norkot pitkät, tiheähköt. K. 0,5—2 m. V, VI. Rann., jokien ja purojen vars., kost. niit., soilla. V—PsL. 1.

9. *S. lanata*. Villapaju: Pensas. Lh. tav. melk. pyöreäpäiset, valkovillaiset. Korvakkeet tav. leveät, pian varisevat. Norkot pitkät, tiheät, villaiset. K. 0,5—1,5 m. VI. Kost. paik. tunturiseud. PP, KmL—PsL. 6.

10. *S. hastata*. Nuolipaju: Pensas. Lh. lyhytruotiset, soikeat — suikeat, mutkalaitaiset, päältä vihreät, kiiltävät, alta harmaanvihreät. Korvakkeet herttamaiset, sahalaitaiset. Norkot ja lh. samanaikaiset. K. tav. 10—50 cm. VI. Sorais. purojen ja jokien vars., rann., tunturien rint. LK, PP—PsL. 4. — Vaihtelevan muotoinen.

11. *S. arbúscula*. K ä ä p i ö p a j u : Matalakasvuinen, varpumainen. Vuosikasvaimet ja silmut kaljut. Lh. n. 2 cm pitkät, soikeat — suikeat, nystyhampaiset, kiiltävät, kaljut, alta siniharmaat; suonipareja 8—12. Korvakkeita ei ole. Norkot kukkivat lehtien puhjettua, perät 2—4-lehtiset. Norkkosuomut kellanruskeat. K. 10—40 cm. VI. Kost. niit., puronvars. ja soilla tunturiseud. Ks, EnL. 8.

12. *S. répens*. Su i k e r t a v a p a j u (hanhen paju): Matala pensas t. melk. varpumainen. Lh. lyhytruotiset, soikeahkot — usein melk. tasa-soukat, kärjestään suorat t. koukistuneet, laidoiltaan usein taakäänteiset, nuorempina silkikarvaiset, sitten melk. kaljut (harv. tiheäkarvaiset), päältä tummanvihreät t. harmahtavat, kiiltävät, alta harmahtavat — melk. valkeat, kuivattaessa usein mustuvat. Korvakkeet pienet t. niitä ei ole. Norkot pitkänpyöreät t. palleromaiset. K. 25—150 cm. V, VI. Kost. niit., ojanvars., rann., soiden laid. A—Ks. 2. — Vaihtelee suuresti.

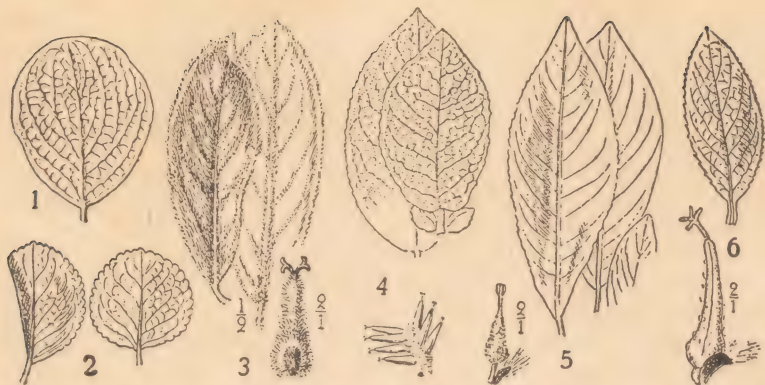
13. *S. myrtilloides*. J u o l u k k a p a j u : Matala, usein varpumainen. Lh. lyhytruotiset, soikeat, ehytlaitaiset. Norkot harvakukkaiset, punertavat. K. 20—60 cm. VI. Suoniit., soilla, rann. V—PsL. 2.

14. *S. lívida* (*S. depréssa*). A h o p a j u : Matala pensas. Lh. lyhytruotiset, 2—5 cm pitkät, soikeat, vinokärkiset, päältä vihreät, kiiltävät, alta siniharmaat. Norkot pienet, hoikat, harsut. K. 0,3—1 m. V, VI. Ahoilla, metsänlaid. niit., pientar. ym. A—InL. 1.

15. *S. xeróphila* (*S. cineráscens*). K a n g a s p a j u : Pensas t. pieni puu. Lh. lyhytruotiset, 3—4 cm pitkät, suikean vastapuikeat, suora-kärkiset, melk. hohtavan harmaavillaiset. Norkot pienet, perät villaiset. K. 0,6—2 (—3) m. VI. Kankailla ym. kuiv. hiekkais. paik., tunturien rint. A—LK, PH—PK, Kn—PsL (puhdas laji vain Ks—PsL). 3.

16. *S. cáprea*. R a i t a (raitapaju): Puu t. korkea pensas. Lh. pitkäruotiset, isot, matalasti saha- t. ehytlaitaiset, alta tiheä- t. vanukekarvaiset. Korvakkeet isot (harv. niitä ei ole). Norkot tav. isot, pystyt. K. 3—10 m. IV, V. Lehd., tuor. mets., niit., pientar., rann., ym. A—PsL. 1. — Joskus istutettuna.





Kuva 125. 1 *Salix reticulata* (lh. alta), 2 *S. herbacea*, 3 *S. glauca* (lh. ja emiö), 4 *S. hastata* (lh. ja osa eminorkkoa), 5 *S. phylicifolia* (lh. ja emikk.), 6 *S. myrsinifolia* (samoin).

17. *S. aurita*. Virpapaaju: Pensas. Lh. 3—4 cm pitkät, n. 2 cm leveät, vastapukeat, hyvin vinokärkiset, päältä tummanvihreät, lyhytkarvaiset, alta harmaakarvaiset t. -vanukkeiset. Korvakkeet isohkot, leveät. K. 0,6—2 m. V. Kost. niit., pientar., ojanvars., rann., soiden laid. ym. A—Ks. 1.

18. *S. cinerea*. Harmaa paaju: Korkea pensas. Lh. 5—8 cm pitkät, kapean vastapukeat, suorakärkiset, harmaanvihreät, päältä lyhyt-, alta vanukekarvaiset. Korvakkeet munuaismaiset. Norkot pitkät, tiheäkukkaist. K. 1,5—3 m. IV, V. Rann., jokien ja purojen vars., kost. niit. A—PP. 1.

19. *S. nigricans*. Mustuva paaju: Pensas t. pieni puu. Lh. ruodilliset, vaihtelevan kokoiset, soikeat t. lähes pukeat, päältä tumman vihreät, alta harmahtavat, valkopilkkuiset. Korvakkeet isot. Norkot lyhyehköt, harsukukkaist. K. 1,5—3 m. V. Niit., pientar., ojanvars., rann. ym. A—PsL. 1. — Vaihtelevan muotoinen.

20. *S. phylicifolia*. Kiiltolehtinen paaju: Korkeahko pensas, harv. puumainen. Lh. suikean soikeat, 3—6 cm pitkät, matalasti sahalaitaiset, päältä tummanvihreät, kiiltävät, alta melk. maitomaisen sinivihreät. Norkot tiheäkukkaist, aluksi tiheästi valkokarvaiset. K. 1—2 (—4) m. V, VI. Rann., viidoissa, kost. niit., korvissa, kost. lehd. A—PsL. 1.

21. *S. glauca*. Sinertävä paaju: Pensas. Lh. soikean suikeat t. vastapukeat, harmaakarvaiset, päältä sileähköt. Kk. ja lh. samanaikaiset. K. 0,5—2 m. VI, VII. Jokien ja purojen vars., tunturien kost. rint. Kn—PsL. 4.

22. *S. myrsinifolia*. Myrttipaaju (mustikkapaaju): Lh. lyhytruotiset, tylppäpäiset, teräväsaahaiset, nahkeat, molemmin puolin tummanvihreät, kiiltävät, alta korkosuoniset, kuivattaessa helposti mustu-

vat. Norkot pitkät, monikukkaiset. Kota sinipunainen. K. 10—50 cm. VI. Letoilla, lettokorvissa ja -rämeillä, viidoissa, tunturien kost. rint.; etenkin kalkkiseud. LK, Kn—PsL. 4.

23. *S. poláris*. Napamaiden paju: Varsi maanalainen, suikertava. Oksat 2—6 cm pitkät, 2- t. 3-lehtiset. Lh. lähes pitkänpyöreät, ehytlaitaiset, molemmin puolin vihreät, päältä kiiltävät, myös alta melk. t. aivan kaljut. Norkoissa keskimäär. n. 15 kk. Norkkosuomut pitkäkarvaiset, kärjestään mustanpunaiset. Pituus 10—25 cm. VI, VII. Kost. avoim. kohd. tundra- ja tunturiseud. KmL—PsL. 8.

24. *S. herbácea*. Vaivaispaju: Lh. lyhytruotiset, melk. pyöreät, molemmin puolin vihreät, melk. t. aivan kaljut. Norkot lyhyet, harsut. Kota punertava. VI, VII. Kost. tunturien rint. KmL—PsL. 6.

25. *S. reticuláta*. Verkko-lehtinen paju: Lh. pitkäruotiset, pyöreämaisiet, päältä vihreät, kaljuhkot, alta valkovanukkeiset, selvään korkosuoniset. Norkot hoikat. Kota sinipunainen. VI, VII. Kost. sorais. ja kivis. paik., varpukank. ja niit. tunturiseud. Ks, EnL—PsL. 7.

Kasvistoomme on kuulunut myös: *S. pyrolifólia* (Talvikinlehtinen paju), Ks. — Koristepensaina viljellään harvoin eräitä muita lajeja, esim. lajia *S. daphnoides* (Härmäpaju).



Kuva 126.

1 *Salix herbacea* (a hedenorkko, b hedekk., c emikk., d eminorkko),

2 *S. reticulata* (a hedekk., b emikk., c auennut kota).

, Kuva 127. *Populus balsamifera* (lh. $\frac{1}{2}$).

2. Pópulus — H a a p a (37, 40, 127)

Ennen lehtimistään kukkivia puita. Lh. pitkäruotiset, leveät.

- a. Kaarna säilyy kauan sileänä, norkkosuomut ripsikarvaisia, heteitä 8
- b. Lh. vanhoissa oksissa pyöreämaisiiä, melk. kaljuja *trémula* 1.
- bb. Lh. leveän puikeita, alta valkovanukkeisia *álba* 2.
- aa. Kaarna rakoilee aikaisin, norkkosuomut melk. kaljuja, heteitä ainakin 12 *balsamifera* 3.

1. *P. trémula*. Tavallinen haapa: Kaarna harmaankeltainen. Lh. touko—kesäkuun vaihteessa ilmestyvät, mutka- t. nirhalaitaiset; kasvuversojen lh. herttamaiset, hienohkosahaiset. K. 10—30 m. V. Lehd., tuor. mets., korvissa ym. A—PsL. 1. — Myös istutettuna.

2. *P. álba*. Hopea haapa: Lh. ja nuoret oksat vanukekarvaiset. Lh. mutkalaitaiset t. liuskahampaiset (kasvuversoissa sormiliuskaiset). K. 10—20 m. V. Puistoissa joks. yleisesti istutettuna.

3. *P. balsamífera*. Palsami haapa: Silmut tahmeat, väkevästi palsaminhajuiset. Lh. puikeat, suipot, epäselvästi sahalaitaiset, kaljut, päältä tummanvihreät, alta melk. valkeat. K. 10—20 m. V. Puistoissa ja pihossa joks. yleisesti istutettuna.

Harvemmin tavataan meillä istutettuina eräitä muitakin lajeja (n. s. poppeleita), esim. *P. nígra* (Musta haapa), *P. cándicans* (Ontarion haapa) ja *P. laurifólia* (Laakerinlehtinen haapa).

31. heimo Ulmáceae — Jalavakasvit

Úlmus — J a l a v a (13, 128)

Ennen lehtimistään kukkivia, korkeita puita. Lh. vinotyviset, suipot, toissahaiset. Kk. 2-neuvoiset. Kehä yhdislehtinen. Hedelmä siipipalteenen pähkylä.

1. *U. laévis* (*U. effusa*). Kynä jalava: Lh. hyvin vinotyviset; yläpinta joks. sileä, alapinta pehmeäkarvainen. Kk. sarjassa. Kehä liuskoittumaton. Pähkylän siipipalle karvareunainen. K. 10—25 m. V. Lehd. V—EH, LK. 4. — Myös istutettuna.

2. *U. scábra* (*U. glábra*, *U. montána*). Vuorijalava: Lh. heikosti vinotyviset; yläpinta hyvin karhea, alapinta melk. kalju. Kk. melk. mykerössä. Kehä 5-liuskainen. Pähkylän siipipalle kalju. K. 15—25 m. V. Lehd., lehtokorvissa. A—U, Kk—LK, (EP), PS, PK. 3. — Myös istutettuna.

Harvemmin kasvaa meillä istutettuina eräitä muitakin lajeja, esim. *U. foliácea* (*U. carpinifólia*; Kujajalava) ja *U. púmila* (Vaivaisjalava).

Läheiseen heimoon *Moráceae* (Silkkiäispuukasvit) kuuluu huonekasvina joks. yleisesti vilj. *Fícus elástica* (Tavallinen kumipuu eli fiikus).

32. heimo Cannabáceae — Hampukasvit

- a. Lh. kerrottuja, sormilehtisiä *Cánnabis* 1.
aa. Lh. yksinkertaisia, tav. sormiliuskaisia *Húmulus* 2.



Kuva 128. 1 ja 2 *Ulmus scabra* (kukinto ja pähk.), 3 *U. laevis* (kukinto), 4 *Urtica urens*.

1. *Cánnabis* — H a m p p u (40, 46)

C. satíva. Viljelty hamppu: Iso, tav. haaraton, karhea ruoho. Lh. 3—5-sormiset; lehdykät suikeat, sahalaitaiset. Kk. vihertävät, 2-kotiset. Hedekk. kerrotuissa tähkissä, emikk. parittain lhangoissa. ☉. K. 50—300 cm. VII—IX. Viljelty paikoitellen varren nilasyiden vuoksi. Myös sat. U—St, EP, PS, PK. 4.

2. *Húmulus* — H u m a l a (37, 40)

H. lúpulus. T a v a l l i n e n h u m a l a: Pitkä, karhea kiertokasvi. Lh. isot. Kk. pienet, vihertävät, 2-kotiset. Hedekukintona useita pieniä viuhkoja riippuvassa, kerrotussa tertussa. Emikk. käpymäisissä, väkevätuoksuisissa tähkissä. 2. K. 3—5 m. VII, VIII. Kost. lehd., raunioissa ym. A—LK, (EP), PH, PS, (PK), Kn, PP. 4. — Ennen yleisesti viljelty maustekasvina, joskus koristekasvina; toisinaan villiytynyt.

33. heimo *Urticáceae* — N o k k o s k a s v i t*Urtíca* — N o k k o n e n (36, 39, 128, 129)

Yleensä poltinkarvaisia ruohoja. Lh. vastakkaiset, sulkasuoniset, sahalaitaiset. Kk. 1-neuvoiset, pienet, vihertävät (tuulensuojioita).

1. *U. díoea*. T a v a l l i n e n n o k k o n e n (viholainen): Poltinkarvojen seassa tavallisia karvoja (harv. kasvi vain hienokarvainen t. kalju). Lh. herttapuiekat t. puikean suikeat, tummanvihreät. Kk. tav. 2-kotiset, lhruotia pitemmissä tertuissa. 2. K. 40—100 cm. VII—IX. Pihoilla, tienvier., ranta-lehd. ym. A—PsL. 1.

2. *U. úrens*. R a u t a n o k k o n e n (polttiainen): Vain poltinkarvainen. Lh. soikeat, isohampaaiset, vaaleanvihreät. Kk. 1-kotiset, lhruotia lyhyemmissä tertuissa. ☉. K. 20—50 cm. VII—IX. Pihoilla, seinänja tienvier., pell. A—EnL, (PsL). 1.



Kuva 129. 1 *Urtica urens*, 2 *U. díoea*.

34. heimo *Polygonáceae* — T a t a r k a s v i t

a. Kaikki kehálh. samanlaisia

b. Kehä selvästi yhdislehtinen, tav. 5-lehtinen; heteitä 5—8

c. Kehä suojaa pähkylää melk. kokonaan varisten yhdessä sen kanssa *Polygonum* 1.

cc. Pähkylä melk. kokonaan esillä varisten erikseen *Fagopýrum* 2.

bb. Kehä melk. erilehtinen, 3-lehtinen; heteitä 3 *Koenigia* 3.

aa. Kehälehdistä sisemmät isompia (kehä erilehtinen)

b. Vanakasvi, kehä 4-lehtinen *Oxýria* 4.

bb. Varsi lehtinen, kehä 6-lehtinen

c. Heteitä 6 *Rúmex* 5.

cc. Heteitä 9 *Rhéum* 6.



Kuva 130. 1—5 *P. aviculare* (eri muotoja, erikseen näiden kehä ja pähkylöitä $\frac{1}{2}$), 6 *P. calcatum* (kehä ja pähkylä eri puolilta $\frac{1}{2}$), 7 *P. patulum* (samoin), 8 *P. oxy-spermum* (kehä pähkylöineen $\frac{2}{1}$).

1. *Polygonum* — Tatar (13, 15—18, 42, 130—132)

Pienikk. ruohoja. Lh. korvaketupelliset. Kehä valkea t. punertava.

- a. Varsi ei ole köynneliäs, lhruti yhtynyt korvaketuppeen
- b. Kk. harvakukkaisissa, lhhankaisissa viuhkoissa (muodostavat yhdessä joskus terttumaisen, lehtisen kukinnon)
- c. Pähkylä nystermäinen t. uurteinen, himmeähkö *aviculäre* 1.
- cc. Pähkylä sileä, kiiltävä
- d. Pähkylä melk. t. aivan kokonaan kehän suojaama *calcátum* 2.
- dd. Pähkylä kehästä puoleksi esillä, 3-särmäinen, ruskea *oxyspérnum* 3.
- bb. Kukinto lehdetön tähkä (toisinaan terttumainen)
- c. 1-vuotisia, juurakottomia (tav. haarovia ja monitähkäisiä)
- d. Tähkä tasasoukka, harvakukkainen; pähkylä puikea
- e. Tähkä katkonainen, melk. terttumainen; kehä perineen selvästi keltanystyinen *hydrópiper* 4.
- ee. Tähkä joks. yhtenäinen, kehä perineen nystypilkuton
- f. Lh. suikeita, tuppien reuna tiheään pitkäkarvainen minus 5.
- ff. Lh. melk. tasasoukkia, tuppien reuna harvaan lyhytkarvainen *foliósium* 6.
- dd. Tähkä paksuhko, tiheä; pähkylä pyöreähkö, litteä, kiiltävä
- e. Tuppien reuna kalju t. lyhytkarvainen, kehä perineen keltanystyinen *lapathifólium* 7.
- ee. Tuppien reuna pitkäkarv., kehä perineen nystytön *persicária* 8.
- cc. Monivuotisia, juurakollisia
- d. Varsi haarova, monitähkäinen; heteitä 5, vartaloita 2; vesi-t. rantakasvi *amphíbium* 9.
- dd. Varsi haaraton, latvatähkään päättyvä; heteitä 8, vartaloita 3; kuivan maan kasveja

- e. Tähkä hoikka, itusilmuinen; kehä valkeahko **viviparum** 10.
 ee. Tähkä paksu, itusilmuton; kehä punertava **bistorta** 11.
 aa. Varsi köynneliäs, lhruoti lähtee korvaketupen alapuolelta
 b. Varsi särmikäs, pähkylä himmeä **convolvulus** 12.
 bb. Varsi liereä, pähkylä kiiltävä **dumetorum** 13.

1. **P. aviculäre.** Pihata tatar: Varsi pysty t. rento. Lh. suikeat — lähes pitkulaiset. Kk. lhangoissa, 1—4 yhdessä, joskus melkein tähkäksi lähentyneet. Pähkylät n. kehän pituiset, mustanruskeat; ainakin 1 sivu kovera. ☉. K. 10—40 cm. VI—X. Piholla, teillä, poluilla, pell., rann. ym. A—PsL. 1. — Monimuotoinen.

2. **P. calcátum.** Tietatar: Kuten *P. aviculäre*, mutta hento, rento, pienilehtinen. Kk. harvakukkaisissa viuhkoissa. ☉. VII—IX. Piholla, teillä, poluilla, kaduilla. V, U, EH, ES, PH, KP, KmL. 5.

3. **P. oxyspérsum.** Merenrantatar: Varsi tav. rento. Lh. pienet, suikeat, suipot, vihreät, laidoiltaan taakäänteiset. Kehälh. melk. erilliset, laidoiltaan leveästi valkeat t. punaiset. ☉. Pituus 25—60 cm. VII—IX. Merenrann. V—Kk. 6.

4. **P. hydrópiper.** Katkera tatar: Vihreä. Varsi moninivelinen. Lh. lukuisat, kapeat, vähän poimuiset, katkeranmakuiset. Korvaketupet kaljuhkot. Kukinto usein latvastaan nuokkuva. Pähkylä särmikäs, ruskea, himmeä. ☉. K. 20—50 cm. VII—IX. Ojissa, lätäk., rann. A—PP. 1.

5. **P. mínus.** Mieto tatar: Punertava. Varsi harvanivelinen. Lh. harvalukuiset, kapean suikeat. Korvaketupet yläreunastaan tiheään pitkäkarvaiset. Pähkylä särmätön, musta, kiiltävä. ☉. K. 10—50 cm. VII—IX. Rann., ojissa ym. kost. paik. A—LK, PS, PK. 2.

6. **P. foliósum.** Lehdikas tatar: Kuten ed., mutta lh. lukuisimmat, melk. tasasoukat; korvaketupet yläreunastaan harvaan lyhytkarvaiset. Pähkylä ruskea. ☉. K. 20—30 cm. VII, VIII. Rann. ym. kosteilla paik. U, EK, St—ES, EP—PS, KP, PP. 6.

- Kuva 131.
 1 *Polygonum viviparum*,
 2 *P. persicaria*
 (kukinto ja
 pähkylä),
 3 *P. hydropiper*,
 4 *P. minus*
 (kukinto,
 pähkylä ja
 korvaketuppi),
 5 *P. dumetorum*,
 6 *P. oxyspermum*.



Kuva 132.

- 1 *Polygonum amphibium*
(a kk., b pähkylä),
2 *P. viviparum*
(a kk., b itusilmu),
3 *P. convolvulus*
(a kk., b pähkylä).



7. *P. lapathifolium*. Ukontatar: Pysty, haarova, joskus vanukekarvainen. Lh. suikeita; keskellä lhlapaa usein iso, musta täplä; korvaketupet kaljuhkot. Kukinto pitkulainen. Tähtä ja kkperät karheat. Kehälh. valkeat t. punertavat, ulkopinnan suonitus ankkurimainen. ○. K. 30—100 cm. VII—IX. Rann., pelloilla, asumusten luona. A—KmL, (EnL—PsL). 1. — Monimuotoinen.

8. *P. persicaria*. Hanhentatar: Varsi hoikanlainen, pysty t. rento. Lh. suikeat, kaljut; keskellä lhlapaa usein iso, musta täplä; korvaketupet karvaiset. Kukinto lyhyt, paksu, melk. soikea. Tähtä- ja kkperät sileät. Kehä punertava — punainen, ulkopinnassa ei ole ankkurimaista suonitusta. ○. K. 15—50 cm. VII—IX. Ojissa, lätäk., rann. ym. kost. paik. A—EK, (St, PP). 4.

9. *P. amphibium*. Vesitatar: Vedessä kasvavana kalju, kelluslehtinen; maalla kasvavana karvainen, pystylehtinen. Lh. puikean suikeat, pyöreä- t. melk. herttatyyviset. Kukinto tiheä, pitkulainen. Kehä vaaleanpunainen. 2l. K. 30—150 cm. VII, VIII. Järvissä, lammissa, joissa, rann., ojissa, pell. ym. A—KmL, InL, PsL. 1.

10. *P. viviparum*. Nurmিতatar: Varsi haaraton, kukintoon päättyvä. Lh. suikeat, aluslh. häviävät tav. pian. Tasasoukka tähtä tyvios. itusilmuinen. 2l. K. 10—30 cm. VI, VII. Kost. niit. ja pientar., lettomais. soilla. A—PsL. 1.

11. *P. bistorta*. Konnantatar: Lh. herttamaisen t. puikean suikeat, alta siniharmaat, alimmissa siipipalteinen ruoti. Korvaketupet hyvin pitkät. 2l. K. 30—90 cm. VI, VII. Lettomais. suoniit., letto- korvissa; sat. puistoissa ja puutarh. (V—Kk), LK, (EP), PK. 4.

12. *P. convolvulus*. Kiertotatar: Lh. herttamaiset. Kk. melk. perättömät. Kehälehtinen sekä kalvopalteeton. ○. K. yleensä 15—50 cm. VII—IX. Pelloilla ym. A—InL, (PsL). 1.

14. *P. dumetorum*. Pensaikkotatar: Lh. herttamaiset. Kk. lopulta pitkäperäiset. 3:n kehälehtisen selässä tav. kalvopalle. ○. K. 50—200 cm. VII, VIII. Pensaik., metsänlaid., rann. ym. A—EP. 2.

Kuva 133.

- 1 *Fagopyrum tataricum* (pähkylä ja kehä $\frac{2}{1}$),
- 2 *F. sagittatum* (samoin),
- 3 ja 4 *Koenigia* (kk. erikseen),
- 5 *Oxyria* (a kk., b hedelmä siipipalteen, c hedelmistö),



Muita tatarlajeja ovat: *P. Ráji* (Norjan tatar), PsL. — *P. pátulum* (Etelän tatar), sat. U; 5 — *P. undulátum* (Alppitatar), koristekasvina vilj.; sat. V, Kk; 5. — *P. cuspidátum* (Japanin tatar), koristekasvina vilj.; sat. U, EK; 5. — *P. sachalinense* (Jättiläistatar), koristekasvina viljelty.

2. *Fagopyrum* — Viljatatar (18, 133)

Varsi pysty. Lh. hertta- t. nuolityviset. ☉.

1. *F. sagittátum* (*Polýgonum fagopyrum*). Viljatatar: Kukinto lhhankaisten viuhkojen muodostama, melk. tasalattvainen, leveä. Kk. 3 mm pitkät, kehä valkea t. punertava. Pähkylä sileä, mustanruskea, teräväsärmäinen; särmät sileät. K. 20—60 cm. VII, VIII. Viljelty pähkylöidensä takia etup. maamme kaakkois- ja itäosissa; joskus villiintynyt, sat. rautatieasemilla ym. A—LK, PH—PP, EnL. 2.

2. *F. tatáricum* (*Polýgonum t.*). Rikkatatar: Muistuttaa ed., mutta isompi. Kk. 1 mm pitkät, kehä vihertävä. Pähkylä kurttuinen, tummanharmaa, tylppäsärmäinen; särmissä pieniä hampaita. K. 30—75 cm. VII—IX. Sat. U, EK, St, EH. 4.

3. *Koenigia* — Kurjentatar (133)

K. islándica. Islannin kurjentatar: Hyvin pieni, karvalehtinen, mehevä, kalju. Lh. vastapuikeat, ehytlaitaiset. Kk. pieninä viuhkoina ylimmissä lhhangoissa. Kehä kellanvihreä. ☉. K. 2—8 cm. VII, VIII. Kost. paik. tunturiseud. EnL, InL. 8.

4. *Oxýria* — Hapro (133)

O. dígyna. Tunturihapro: Vanakasvi. Aluslh. munuaismaisiet, hapahkot. Kk. 2-neuvoiset, haaraisessa kukinnossa. Hedelmä litteä; siinä leveä, punainen kalvopalle. 2|. K. 15—30 cm. VI—VIII. Kost. paik. tunturiseud. Ks—PsL. 6. — Lehtiä käytetään Lapissa ruoan lisänä.

5. *Rúmex* — *Hierakka* (49, 134)

Tav. isoja ruohoja. Kk. pienet, kiehкуроissa, jotka muodostavat pitkiä, kerrottuja terttuja. Hedelmä 3-särmäinen, kehän ympäröimä.

- a. Kk. 2-neuvoisia; lhtyvi suippo, pyöreä t. herttamainen
- b. Terät ehytlaitaisia (enintään jokunen matala hammas)
- c. Terät nystermättömiä
- d. Alemmat lh. tyvios. leveimmillään, laidat poimuttomia t. heikosti poimuisia
- e. Terät leveyttään pitempiä, ehytlaitaisia *aquáticus* 2.
- ee. Terät pituuttaan leveämpiä, matalahampaisia *confértus* 3.
- dd. Alemmat lh. keskios. leveimmillään, laidat selväpoimuisia
- e. Varsilh. 3—5 kert. leveyttään pitempiä, terät munuaismaisia, pähkylä tummanruskea *domésticus* 4.
- ee. Varsilh. 8—15 kert. leveyttään pitempiä, terät melk. kolmiomaisia, pähkylä harmahtava *fénnicus* 5.
- cc. Terät (joskus vain 1 niistä) nystermäselkäisiä
- d. Vesikasvi, lh. jäykähköjä (nystermät suikeita) *hydrolápathum* 1.
- dd. Maakasveja, lh. ohuempia
- e. Lhlaidat hyvin poimuisia *crípus* 6.
- ee. Lhlaidat poimuttomia t. heikosti poimuisia
- f. Kaikki lh. tasasoukan suikeita, suippotyvisiä ... *mexicánus* 7.
- ff. Ainakin alemmat lh. puikeita, pyöreä- t. herttatyvisiä
- g. Terät enintään leveytensä pituisia *confértus* 3.
- gg. Terät leveyttään huomattavasti pitempiä *obtusifólius* 8.
- bb. Terät hammaslaitaisia pitkin, terävin hampain
- c. Alemmat lh. leveitä, puikeita t. pitkulaisia *obtusifólius* 8.
- cc. Kaikki lh. tasasoukan suikeita *marítimus* 9.
- aa. Kk. 1-neuvoisia, 2-kotisia; lh. tav. nuoli- t. keihästyvisiä, harv. hertta- t. kapeatyvisiä
- b. Lh. tav. nuolityvisiä, terät nystermäselkäisiä *acetósa* 10.
- bb. Lh. keihästyvisiä (harv. kapeatyvisiä), kehäh. nystermättömiä *acetosélla* 11.

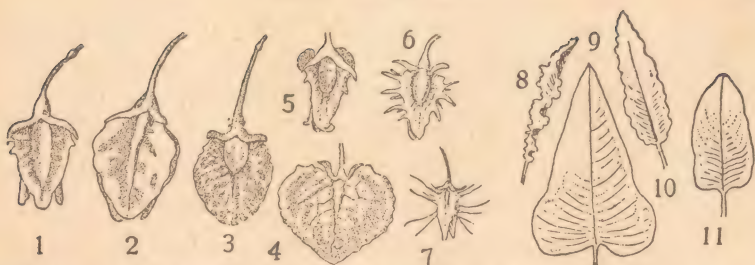
1. *R. hydrolápathum*. Rantahierakka: Iso. Aluslh. n. 50 cm pitkät, melk. 10 cm leveät, paksut, nahkeat, sileät, kapeatyviset. Kukinto n. 20 cm pitkä, tiheä. 2½. K. 75—200 cm. VII, VIII. Matalissa pehmeäpohjaisissa sisävesissä. A—EH, LK. 5.

2. *R. aquáticus*. Vesi hierakka: Iso. Aluslh. puikeat, melk. kolmiomaiset, tav. herttatyviset. Kukinto tiheä. 2½. K. 70—200 cm. VII—IX. Rann., puronvars., ojissa. V—PsL. 2.

3. *R. confértus*. Taajakukintoinen hierakka: Isokasvuinen. Alimmat lh. leveän herttamaiset; keskim. varsilh. puikeahkot, herttatyviset. Kukinto pitkä, tiheä. Terät herttakantaiset, nystermättömät t. 1:ssä terässä selvä nystermä. 2½. K. 60—120 cm. Sat. A—ES. 4.

4. *R. domésticus*. Koti hierakka: Aluslh. pitkulaisen puikeat t. suikeat, tylppätyviset, laidoiltaan selvästi poimuiset. Kukinto tiheä. Pähkylä paksu. 2½. K. 50—120 cm. VII—IX. Tienvier., pihoilla, rann. ym. A—PP, KmL, EnL, PsL. 1.

5. *R. fénnicus* (*R. pseudonatronátus*). Suomen hierakka: Aluslh. kapean suikeat, kapeatyviset, laidoiltaan hyvin poimuiset.



Kuva 134. 1 *Rumex hydrolapathum*, 2 *R. aquaticus*, 3 *R. crispus*, 4 *R. domesticus*, 5 ja 6 *R. obtusifolius*, 7 *R. maritimus* (hedelmiä; kaikki $\frac{5}{11}$), 8 *R. crispus*, 9 *R. domesticus*, 10 (iso) *R. aquaticus*, 11 *R. obtusifolius* (lh.; kaikki pienenn. $\frac{1}{10}$).

Kukinto hyvin tiheä. Pähkylä kapea. 2l. K. 50—120 cm. VII—IX. Rann., varsinkin merenrann., harv. pelloilla. (V), U, (EK), EH, ES, (LK), EP, (PS), KP, PP. 5(4).

6. *R. crispus*. Poimuhierakka: Aluslh. kapeat. 1:ssä terässä isompi nystermä kuin muissa. 2l. K. 40—120 cm. VII, VIII. Rann., pell., tienvier., asuntojen luona. A—EP, PS, KP, Kn, (PP). 2.

7. *R. mexicanus* (*R. triangulivalvis*). Meksikon hierakka: Kukinto haarova, melk. suojuslehdetön. Terät lähes herttamaiset, melk. ehytlaitaiset, kussakin puikean suikea nystermä. 2l. K. 30—70 cm. VII—IX. Sat. U, EK, St, ES, LK, EP, PS, PP. 4.

8. *R. obtusifolius*. Tylypälehtinen hierakka: Kukinto pitkäveiteinen, harsu. Terät vaihtelevasti hammaslaitaiset. 2l. K. 50—120 cm. VII, VIII. Ojissa, kost. pensaik., tienvier.; sat. lastauspaik. ym. A, (V), U, (EK), Kk, (St—ES), LK, (EP—PS, KP, PP). 6(4).

9. *R. maritimus*. Merihierakka: Aluksi vaaleanvihreä, hedelmien kypsyessä keltainen. Lh. poimulaitaiset. Kukinto tiheä, tähkämäinen. ○ t. ○○. K. 10—50 cm. VII—IX. Meren ja järvien rann., ojissa; sat. lastauspaik. ym. (V, U), EK, Kk, (St), LK, (PS, KP, PP). 4.

10. *R. acetosa*. Niittysuolaheinä: Vaihtelevan muotoinen. Emikukkien verhot alaspäin, terät pystyt. Myrkyllinen. 2l. K. 30—80 cm. VI—VIII. Niit., pientar., kesantopell., heikkakent. ym. A—PsL. 1.

11. *R. acetosella*. Ahusuolaheinä: Emikukkien verhot ja terät pystyt. Myrkyllinen. 2l. K. 10—30 cm. VI—VIII. Kallioilla, töyr., kuiv. pell., tienvier. ym.; kiusallinen rikkaruoho. A—PsL. 1.

Meillä kasvavat myös: *R. patientia* (Pinaattihierakka l. englantil. pinaatti), harv. keittiötarpeiksi vilj.; sat. PS, 5. — *R. stenophyllus* (Kapealehtinen hierakka), sat. U, EK, PS, 5. — *R. conglomeratus* (Saksan hierakka), sat. A, U, 5. — *R. obovatus* (Vastapuikealehtinen hierakka), sat. U, 5. — *R. limosus* (*R. paluster*; Mutahierakka), sat. U, PP. 5.

6. Rhéum — Raparperi

Isoja ruohoja. Aluslh. hyvin isot, leveät; haarainen kukinto varren latvassa. Hedelmä 3-särmäinen. 2l.

1. *R. rhabonticum*. Tavallinen raparperi: Aluslh. n. 50 cm leveät, laidoiltaan hieman poimuiset, alta heikosti karvaiset;

lhruodit päältä selvänurteiset. Hedelmä peräänsä pitempi, soikea. K. 120—160 cm. VI. Ruoka- ja koristekasvina viljelty.

2. *R. undulatum*. Poimuilehtinen raparperi: Kuten ed., mutta lh. poimuisemmat, alta kaljut; lhruodit päältä uurteettomat t. matalaurteiset. Hedelmä peränsä pituinen, pukea, nuorena punainen. Ruoka- ja koristekasvina viljelty.

Ruoka- ja koristekasveina vilj. myös esim. lajeja *R. Emódi* (Emoduksen raparperi) ja *R. hybridum* (Liuskalehtinen raparperi).

35. heimo *Chenopodiaceae* — Savikkakasvit

a. Varsi lehtinen

b. Lh. litteitä, ruodillisia

c. Kasvit kaljuja (tosin usein jauhoisia)

d. Kk. 1- t. 2-neuvoisia, 1-kotisia; heteitä 5, vartaloita 2

e. Myöhemmin hedelmänverhiöksi muuttuva kehä säteittäinen

f. Kk. erillisiä; pähkylä irrallaan hedelmänverhiöstä, joka ohut t. möyheäksi muuttuva *Chenopodium* 1.

ff. 2 t. 3 kk. yhteenkasvanut toisiinsa; pähkylä kasvanut kiinni hedelmänverhiöön, joka lopulta suurenee ja kovettuu *Béta* 2.

ee. Hedelmänverhiö litteä, 2-lehtinen, suureneva *Atriplex* 3.

dd. Kk. 2-kotisia, heteitä ja emiön vartaloita 4; hedelmänverhiö torvimainen, pähkylään kiinnikasvanut, kovettuva *Spinacia* 4.

cc. Kasvi (varsinkin lh. alta) tiheään lyhytkarvainen *Axyris* 5.

bb. Lh. puoliliereitä t. liereitä, möyheitä, ruodittomia

c. Lh. odattomia *Suaeda* 7.

cc. Lh. otapäisiä *Salsola* 8.

aa. Varsi lehdetön, möyheä *Salicornia* 6.

1. *Chenopodium* — Savikka (1, 3, 5, 135, 136)

Tav kaljuja, jauhopilkkuisia ruohoja. Lh. tav. leveät, usein isohampaiset. Kk. pienet, vihreät, pienissä, tiheissä »sykeröissä». Yleensä ☉.

a. Kehä hedelmän kypsyessäkin ohut, muuttumaton

b. Ainakin alemmat lh. hammas- t. liuskalaitaisia

c. Lh. alapinta melk. t. aivan yläpinnan värinen



Kuva 135. 1 *Atriplex litorale* (hedelmä verhiöineen). 2 *A. patulum* (hedelmiä). 3 *Suaeda*. 4 *Salsola* (versoja ja hedelmä verhiöineen). 5 *Chenopodium foliosum*. 6 *C. hybridum*. 7 *C. urticum*, 8 *C. Bonus-Henricus*, 9 *C. rubrum* (lh.; kaikki pienenn. $\frac{1}{2}$).

- d. Lh. himmeitä, jauhoisia (ainakin alta t. aluksi) **album** 1.
 dd. Lh. kiiltäviä, jauhottomia (ainakin vanhempina)
 e. Useimmat lh. herttatyvisiä **hybridum** 3.
 ee. Lhtyvi kapeneva, joskus melk. typäkkä
 f. Alemmat lh. kolmiomaisia t. vinoneliömäisiä, keihästyvisiä, matalahampaisia **úrbicum** 2.
 ff. Alemmat lh. vinoneliömäisen puikeita, keihästyvisiä, liuskahampaisia **rúbrum** 7.
 cc. Lh. alapinta vaalean siniharmaa **gláucum** 6.
 bb. Alimmatkin lh. ehytlaitaisia
 c. Lh. kapenevatyvisiä, puikeahkoja
 d. Lh. leveyttään huomattavasti pitempiä, jauhottomia; kukinto pitkä **polyspérmum** 4.
 dd. Lh. suunnilleen leveytensä pituisia, jauhoisia; kukinto lyhyt, paksu **vulvária** 5.
 cc. Lh. kolmiomaisia, joskus keihästyvisiä **Bónus-Henricus** 8.
 aa. Kehä muuttuu hedelmän kypsyessä möyheäksi ja punaiseksi, marjamaiseksi **follósium** 9.

1. **C. album.** **J a u h o s a v i k k a:** Lh. joks. pitkäruotiset, puikeat, hammaslaitaiset; ylempät lh. kapeat, ehytlaitaiset. Sykeröt valkojauhoiset, haaraisissa tähkissä. K. 20—70 cm. VII—IX. Yleinen rikkarucho pell., tienvier. ym. asuntojen luona: A—PsL. 1.—Monimuotoinen.

2. **C. úrbicum.** **K y l ä s a v i k k a:** Lh. isot, hieman möyheät, vaaleanvihreät, nuorina jauhoiset. Sykeröt lhankaisissa tähkissä ja latvatähkissä. K. 30—75 cm. VII—IX. Tienvier. ym. asuntojen luona. A—EK, EH. 5.

3. **C. hybridum.** **V a a h t e r a s a v i k k a:** Lh. n. 10 cm pitkät, pitkäsuippuiset. Kukinto laaja, harsu, lhangoissa ja latvassa. K. 30—60 cm. VII—IX. Pell. ym. asuntojen luona; myös sat. V, (U, EK, EH, PP). 7 (4).

4. **C. polyspérmum.** **M o n i s i e m e n i n e n s a v i k k a:** Lh. tav. puikeahkot, ohuet, vihreät t. punertavat. Sykeröt pienet, harsuissa lhankaisissa ja latvatertuissa. K. 10—30 cm. VII—IX. Pell. ym. asuntojen luona, rann. A—LK, (PS, KP, PP). 3.

5. **C. vulvária.** **H a i s u s a v i k k a:** Pahanhajuinen. Lh. ehytlaitaiset, harmaitavat. Sykeröt tiheissä lhankaisissa ja latvatähkissä. K. 10—25 cm. VII—IX. Sat. A, U, KP. 4.

6. **C. gláucum.** **S i n i v i h r e ä s a v i k k a:** Lh. pitkulaiset, tylpät, mutkalaitaiset matalin, levein nirhahampain, päältä vihreät, kiillottomat. Sykeröt lyhyissä lhankaisissa ja latvatähkissä. K. 10—30 cm. VII—IX. Pihoilla, rann. ym. kost. paik.; myös sat. A—EK, (Kk), EH—EP, (PS), KP, PP. 3.

7. **C. róbrum.** **P u n a s a v i k k a:** Haaroava, latvaos. tav. punertava. Lh. kiiltävät, miltei jauhottomat, syötäväiksi kelpaavat. Sykeröt lehtisissä, katkonaisissa latvatähkissä. K. 15—80 cm. VII—IX. Pihoilla, tienvier., pell. ym.; myös sat. A—EP, PS, (KP, PP), Ks. 3.

8. **C. Bónus-Henricus.** **H y v ä n H e i k i n s a v i k k a:** Useita haarattomia varsia. Lh. ehytlaitaiset, ohuet, vihreät, kiillottomat, melk.

jauhottomat, syötäväksi kelpaavat. [Sykeröt]lhankaisissa tähkissä sekä pitkässä (jopa yli 20 cm), tiheässä latvatähkissä. 2]. K. 25—70 cm. VI—VIII. Piholla, pell. ym. A, (V—EK, St, EH, LK). 6 (4).

9. *C. foliosum* (*C. virgatum*). Harakan muro: Varsi ylös asti lehtinen. Alimmat lh. kolmiomaiset, isohampaisesti nirhalaitaiset. Kk. pyöreissä, lhankaisissa sykeröissä. K. 20—50 cm. VII—IX. Sat. piholla, pelloilla, rautatieasemilla ym. A—U, St, ES, PK—PP. 4.

Satunnaiskasveina on meillä tavattu useita muitakin savikkalajeja, kuten *C. leptophyllum* (*C. pratericola*; Kapealehtinen savikka) U—Kk; 5. — *C. opulifolium* (Heidenlehtinen savikka), U, 5. — *C. ficifolium* (Viikunanlehtinen savikka), EP, 5. — *C. hircinum* (Pukintuoksusavikka), U, 5. — *C. murale* (Rauniosavikka), U, 5. — *C. ambrosioides* (Sitruunasavikka), U, 5. — *C. capitatum* (Mykerömuro), V, U, St, KP; 4.

2. Béta — Juurikas

B. vulgaris. Yleinen juurikas: Korkea, isolehtinen, kalju ruoho. Varsi ja lh. punaiset t. tummanvihreät. Lh. puikeat, usein herttatyyviset, tylpähköt, poimuiset, kiiltävät; ruodit siipipalteiset. Kukinnot haaraisia tähkiä. K. 40—100 cm. VII—IX. Monimuotoinen:

Tavallinen juurikas: ☉, juuri paksu ja mehevä. Varsi pysty. Sat. villiyt. V, U, 5. — Käsittää 4 viljelysmuotoa:

Punajuurikas: maanpäälliset ja maanalaiset osat punaiset.

Sokerijuurikas: maanpäälliset osat vihreät; juuri keilamainen, valkea; sen sokeripitoisuus 16—20 %.

Rehujuurikas: lähinnä kuten ed., mutta juuri lieriömäinen, harv. pyöreähkö; kuoren väri keltainen t. punainen; sokeripitoisuus vähäinen. Rehukasvina etelä-Suomessa nyk. yleistymässä.

Rehusokerijuurikas: kahden viim. main. juurikkaan välimuoto. Alettu viljellä meillä rehukasvina.

Lehtijuurikas eli mangoldi: ☉ t. ☉☉, juuri ohuempi ja kuivempi kuin ed., varsi pysty; lh. tummanvihreät t. kirjavat, poimuiset; niiden ruodit ja keskisuonet maltoiset; joskus vilj. pinaattikasvina.

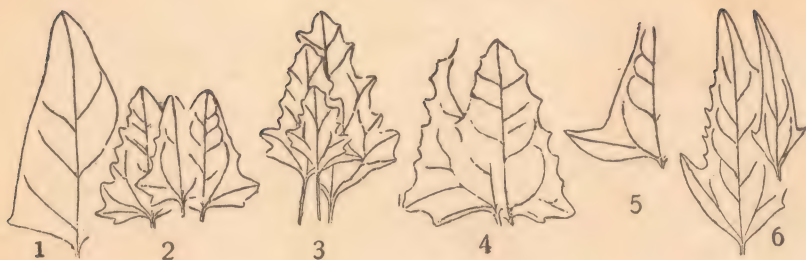
Villi muoto, joka 2], ohut- ja kovajuurinen, rentovartinen, tavattu meillä vain sat. V, 5.

3. Atriplex — Maltsa (32, 135—137)

Litteälehtisiä ruohoja. Lh. nuorina jauhoiset. Kukkia suojaa 2-lehtinen, litteä, lopulta suureneva, vihreä suojus. ☉.



Kuva 136. 1 *Chenopodium polyspermum*, 2 *C. vulvaria*, 3 *C. glaucum*, 4 *Atriplex latifolium*, 5 *A. tataricum*, 6 *A. glabrusculum*, 7 ja 8 *A. patulum* (hedelmiä verhiöineen; kaikki $\frac{2}{1}$).



Kuva 137. 1 *Atriplex hortense*, 2 *A. glabriusculum*, 3 *A. tataricum*, 4 ja 5 *A. latifolium* (eri muotoja), 6 *A. patulum* (lh.; kaikki pienenn.).

- a. Hedelmänverhot tyveen asti erillisiä, pyöreämäisiä, ohuita, ehytlaitaisia **hortense** 1.
- aa. Hedelmänverhot tyvios. yhteenkasv., neliömäisiä t. kolmiomaisia
- b. Hedelmänverhojen tyvi paisuu ja kovettuu lopulta
- c. Lh. puikean kolmiomaisia, liuskahampaisia; hedelmäverhot usein 3-halkoisia, verkkosuisia **tataricum** 2.
- cc. Lh. kolmiomaisia, keihästyvisiä, matalahampaisia; hedelmäverhot hammaslaitaisia, sileitä **glabriusculum** 3.
- bb. Hedelmänverhot lehtimäisiä, vihreitä, joskus hiukan möyheitä
- c. Lh. suikeita t. leveämpiä
- d. Lh. vuoroittaisia, suikeahkoja, suippo- t. pyöreähkötyvisiä; ainakin alempien tyvios. 2 eteenpäin kääntynyttä liuskahammasta **patulum** 4.
- dd. Lh. tav. vastakkaisia, ainakin alemmat kolmiomaisia, typäkkä-t. herttatyvisiä, usein keihästyvisiä ulospäin tyviliuskoin
- e. Verholh. tav. hammaslait., hedelmänverhiö perätön **latifolium** 5.
- ee. Verholh. melk. t. aivan ehytlaitaisia, hedelmänverhiö lopulta lyhytperäinen **longipes** 6.
- cc. Lh. tasasoukan suikeita t. tasasoukkia **litorale** 7.

1. *A. hortense*. **Tarhamaltsa**: Vihreä t. punertava. Alemmat lh. leveän kolmiomaiset, hertta- t. keihästyviset, tyvipuol. isohampaiset, muuten ehytlaitaiset, kiillottomat. Kk. pitkissä tähkissä lhangoissa ja varren latvassa. Hedelmänverhiö isohko, litteä. K. 30—120 cm. VII—IX. Pell., kaatopaik. ym. villiytynään. A—U, Kk—EH, PS, KP. 3. — Viljelty joskus syötävien lehtiensä takia, harv. koristekasvina.

2. *A. tataricum*. **Tataarianaltsa**: Harmahtava. Lh. päältä vihreät, alta hohtavanharmaat. Kukinto tähkämäinen, varren latvassa. K. 30—60 cm. Sat. rautatieasem. ym. U—Kk, EH, ES, EP, PS, PP. 4.

3. *A. glabriusculum*. **Suolamaltsa**: Paksuvartinen, aluksi harmaasuomuinen. Lh. pitkäruotiset, päältä lopulta tumman- t. sini-vihreät. Kukinto tähkämäinen, varren latvassa. Hedelmänverhot mustuvat lopulta. K. 30—50 cm. VII—IX. Merenrann. U. 7.

4. *A. patulum*. **Peltomaltsa**: Hoikka. Lh. ohuet, kaljut. tummanvihreät, joskus kaikki ehytlaitaiset, joskus alemmat liuskaiset, Hedelmänverhot keihäskantaiset, pitkulaiset. K. 30—90 cm. VII—IX. Asuntojen luona, tienvier., pell., rann. ym. A—PS, (PK, KP, PP, PsL). 1.

5. *A. latifolium* (*A. hastatum*). Leveälehtinen maltsa: Lh. möyheähköt, mutka- t. ehytlaitaiset, harvoin liuskahampaiset. Hedelmänverhot kolmiomaiset, tav. suorakantaiset. K. 10—80 cm. VII—IX. Merenrann., kost. viljelysmailla ym. A—St, (ES), EP, (PS), KP, PP, (Ks). 2. — Monimuotoinen.

6. *A. longipes* (*A. patulum* v. *oblongifolium*). Peräkäs maltsa: Pysty, sinivihreä. Lh. melk. t. aivan ehytlaitaiset, möyheät; tyviliuskat lyhyet. Hedelmänverhot melk. kolmiomaiset. K. 10—25 cm. VI—VIII. Merenrann. A—EK, St, EP, KP, PsL. 3.

7. *A. litorale*. Merenrantamaltsa: Lh. tav. ehytlaitaiset, kaljut, möyheät. Kk. tähkämäisissä ryhmissä varren ja haarojen latvassa. Hedelmänverhot leveän kolmiomaiset, hammaslaitaiset, hyvin jauhoiset. K. 20—50 cm. VII—IX. Merenrann.; myös sat. A—Kk, (St), EP, (KP, PP). 4.

Harvinaisina satunnaiskasveina on meillä tavattu: *A. róseum* (Hopeamaltsa), A, 5. — *A. calotheca* (Liuskamaltsa), V, EK; 5.

4. *Spinácia* — Pinaatti

S. olerácea. Ruokapinaatti: Lh. leveät, mehevät, vaihtelevan muotoiset. Kk. vihreät, lhankaisissa tertuissa. Emikukkien kehä muodostaa lopulta pullean, kulmikkaan hedelmänverhiön. ○. K. 20—50 cm. VI—VIII. — Yleisesti viljelty syötävien lehtiensä vuoksi; harv. villiyt. EK. 5.

5. *Axýris* — Hörtstö

A. amaranthoides. Revonhantähörtstö: Pysty, haarova. Lh. puikean suikeat, tav. ehytlaitaiset, päältä vihreät. Kukalliset haarat pitkälti lehdettömät päättyen tiheään, pienilehtiseen latvukseen. Kukinnot vain muutamia mm pitkät. K. 30—80 cm. VIII, IX. Sat. V—EK, EH, ES, PP, KmL, InL. 4.

6. *Salicórnia* — Suolayrtti (1, 43)

S. herbácea (*S. europáea*). Möyheä suolayrtti: Lehdetön, möyheä, kalju. Varsi tav. haarainen, nivelikäs, harmaan- t. ruskeanvihreä, punertuva. Kk. kolmittain, lapakkoon vajonneet. ○. K. 2—25 cm. VIII, IX. Merenrann. A, V, St, KP, PP. 4.

7. *Suaéda* — Kilokki (135, 138)

S. marítima. Merenrantakilokki: Matala, kalju, harmaan- t. sinivihreä, joskus punertava ruoho. Varsi tav. pysty. Lh. ruodittomat, kapeat, puoliliereät, möyheät. Kk. pienet, 2 t. 3 yhdessä lhangoissa. ○. K. 5—30 cm. VII—IX. Merenrann.; sat. lastauspaik. A, (V, U). 8 (5).

8. *Sálsola* — Otakilokki (135)

S. káli. Merenrantaotakilokki: Matala, kalju t. lyhytkarvainen, rento ruoho. Lh.



Kuva 138. Suaeda (a kk. nuorempana, b sama hedelmäasteella c siemen).

ruodittomat, tav. n. 2 cm pitkät, puoliliereät, harmaanvihreät. Kk. pienet, yksittäin lhangoissa. ○. Pituus 10—35 cm. VII—IX. Merenrann., usein hiekkaan vajonneena; myös sat. A—Kk, (KP). 4.

Satunnaiskasvina on meillä tavattu: *S. ruthénica* (Rihmalehtinen otakilokki), V—EH, PP, KmL; 4.

Savikkakasvien heimoon kuulunut lisäksi:

Fóchia scopária (Kesäkypressi), koristekasvina vilj.; sat. U, 5.

Polynémum május (Iso rustoruoho), sat. EK, 5.

36. heimo *Amarantháceae* — Revonhöntäkasvit

Amaránthus — Revonhöntä (139)

Ruohoja. Lh. ehytlaitaiset, korvakkeettomat. Pienet kk. tiheissä tähkämäisissä t. terttumaisissa kukinnoissa. ○.

1. *A. caudatus*. Punainen revonhöntä: Usein sinipunertava, etenkin latvaosa. Lh. vino-neliömäisen puikeat, vaaleanvihreät, tummalaitaiset. Kkryhmät tav. punaiset, pitkissä, lieriömäisissä, tiheissä, lehdettömissä, nuokkuissa tähkissä varren latvassa ja lhangoissa. K. 60—120 cm. VII—IX. Koristekasvina viljelty.

2. *A. retroflexus*. Vihreä revonhöntä: Vaaleanvihreä. Varsi tiheäkarvainen. Lh. puikeat, lyhyeen otaan päättyvät. Kkryhmät vihertävät, tiheässä röyhymäisessä kukinnossa. K. 15—80 cm. VII—IX. Sat. U—Kk, EH—EP, PS. 4.

Sitä paitsi on meillä tavattu sat. eräitä muitakin lajeja, kuten esim. *A. álbus* (Valkea revonhöntä), U—Kk; 5. — *A. angustifólius* (Kapealehtinen revonhöntä), PS. 5. — *A. deflexus* (Rento revonhöntä), EK, 5. — *A. lívidus* (Koheneva revonhöntä), U, EK, 5. — Koristekasvina viljellään myös esim. lajia *A. paniculátus* (Taraharevonhöntä).

Edellä esitettyjen revonhöntäkasvien lisäksi kasvaa meillä:

Celósia cristáta (Korea kukonharja), koristekasvina vilj.

Läheiseen heimoon *Nyctagínáceae* (Ihmekukkakasvit) kuuluu koristekasvi *Mirábilis jalápa* (Tuoksuton ihmekukka).

Läheiseen heimoon *Aizoáceae* (Jääruoho-kasvit) kuuluvat koristekasvi *Mesembryáthemum cristallinum* (Oikea jääruoho) ja satunnaiskasvi *M. nodiflórum* (Keskipäivänkukka), U, 5 sekä meillä harvoin viljelty *Tetragónia expánsa* (Uuden-Seelannin pinaatti), myös sat. U, 5.

Läheiseen heimoon *Cactáceae* (Kaktuskasvit) kuuluvat monet huonekasv. vilj., eri sukuihin kuuluvat, vaihtelevannäköiset mehikasvit.

37. heimo *Portulacáceae* — Hetekaalikasvit

Móntia — Hetekaali (4, 140)

M. lamprospérma (*M. rivuláris*, *M. fontána*). Tavallinen hetekaali: Matala, hento, vaaleanvihreä, pian kellastuva, pysty ruoho. Lh. suikean vastapuikeat. Kk. pienet. Teriö valkea, epämukaisesti liuskoittunut. Siemenet 1,5 mm pitkät, mustat, hyvin kiiltävät. ○. K. 3—12 cm. VI—VIII. Lähdepaik., puroissa, ojissa, rann. A—PsL. 1.



Kuva 139. 1 *Amaranthus caudatus* (hedelmä $\frac{3}{1}$), 2 ja 3 *A. retroflexus* (hedelmä $\frac{3}{1}$ ja lh. pie-nenn. $\frac{2}{3}$).

Hetekaalikasvien heimoon kuuluvat myös:

Portulaca oleracea (Kaaliportulakka), salaattikasvina meillä harv. viljelty; päälaji sat. PP. 5.

Claytonia sibirica (Siperian pinaatti), sat. Kk.

Calandrinia (Sailio), pari lajia tavattu aivan sat. EH ja PP.

38. heimo Caryophyllaceae — Kohokkikasvit

- a. Verhiö yhdislehtinen, teriö neilikkamainen (kynsi pitkä)
- b. Vartaloita 3—5
- c. Vartaloita 3, kota 6-hampainen *Silene* 1.
- cc. Vartaloita 5, kota 5- t. 10-hampainen
- d. Verhiö hammaslaitainen, teriö lisäteriöllinen
- e. Kota tyveen asti 1-lokeroinen
- f. Terät 2-halkoisia levein liuskoin *Melandrium* 2.
- ff. Terät tav. 4-jakoisia kapein liuskoin *Lýchnis* 3.
- ee. Kota alaos. 5-lokeroinen (terät hammaslatvaisia t. 2-halkoisia) *Viscaria* 4.
- dd. Verhiö 5-jakoinen pitkin, tasasoukin liuskoin; lisäteriö puuttuu *Agrostemma* 5.
- bb. Vartaloita 2 (kota 4-hampainen)
- c. Lieriömäisen verhiön tyvellä esilehtiä (ns. lisäverhiö) *Dianthus* 6.
- cc. Verhiön tyvi esilehdetön
- d. Teriö iso, lisäteriöllinen (verhiö lieriömäinen) *Saponaria* 7.
- dd. Teriö pienempi, lisäteriötön
- e. Verhiö ainakin 1 cm pitkä, pullea, ahdassuinen, siipisärmäinen *Vaccaria* 8.
- ee. Verhiö enintään 5 mm pitkä, kellomainen, siipisärmätön *Gypsophila* 9.
- aa. Verhiö melk. t. aivan erilehtinen, terien kynsi lyhyt (t. teriötä ei ole)
- b. Hedelmänä monisiemeninen kota
- c. Korvakkeet puuttuvat
- d. Kk. teriöttömiä
- e. Lh. melk. rihmamaisia, vartaloita 4 *Sagina* 13.
- ee. Lh. leveämpiä, vartaloita 3 *Stellaria* 10.



Kuva 140. 1 *Montia* (1 kk. ja siemen erikseen), 2 *Moehringia trinervia* (kota ja siemen erikseen), 3 *Malachium*, 4 *Sagina Linnaei* (kota erikseen), 5 *Arenaria serpyllifolia* (kota $\frac{1}{4}$).



Kuva 141. 1 *Spargularia rubra*, 2 *Spargula vernalis* (1 siemen erikseen), 3 *Herniaria glabra* (pähkylä verhiöineen erikseen), 4 *Vaccaria*, 5 *Silene nutans*, 6 *Gypsophila muralis* (kota erikseen).

dd. Kk. teriöllisiä

e. Terät liuskaisia

f. Terät melk. 2-osaisia

g. Emiön vartaloita 3, kota 6-hampainen *Stellária* 10.

gg. Emiön vartaloita 5, kota 10-hampainen *Maláchium* 11.

ff. Terät 2-halkoisia

g. Emiön vartaloita 3, kota 6-hampainen

h. Lh. tasasoukan suikeita, leveämpytyisiä, pitkäsui-
puisia, karhealaitaisia *Stellária holóstea* 10.

hh. Lh. pitkulaisia, karkios. leveimmillään, kaljuja

Cerástium lappónicum 12.

gg. Emiön vartaloita 5, kota 10-hampainen *Cerástium* 12.

ee. Terät ehytpäisiä (joskus hieman lanttopäisiä)

f. Emiön vartaloita 4 t. 5 (lh. melk. rihmamaisia) *Sagína* 13.

ff. Emiön vartaloita 3

g. Lh. rihmamaisia t. äimämaisii *Minuártia* 14.

gg. Lh. leveämpiä, litteitä

h. Lh. möyheitä, terät selvästi kynnellisiä, kota aukeaa 3-luo-
maisesti *Honkénia* 15.

hh. Lh. ohuita, terät kynnettämiä, kota aukeaa 6-hampaisena

i. Lh. melk. t. aivan ruodittomia, siemenet lisäkkeettömiä

Arenária 16.

ii. Lh. ruodillisia, siemenissä arven kohdalla pieni valkea
lisäke *Moehringia* 17.

cc. Ohuita, kalvomaisia korvakkeita on

d. Lh. säteittäisiä, vartaloita 5 *Spérgula* 18.

dd. Lh. vastakkaisia, vartaloita 3 *Spérgulária* 19.

bb. Hedelmänä 1-siemeninen pähkylä

c. Lh. vuorottaisia, kalvomaisia korvakkeita on, terät suomuiksi
surkastuneita, heteitä 5 *Herniária* 20.

cc. Lh. vastakkaisia, korvakkeet ja teriö puuttuvat, heteitä 10

Scleránthus 21.

1. *Siléne* — Kohokki (141, 142)

Vaihtelevan kokoisia. Kukintona tav. varsipäätteinen viuhko t.
kerrottu terttu. Teriö valkea t. punainen.

a. Verhiö iso, melk. pitkänpyöreä, hyvin pullea *infláta* 1.

- aa. Verhiö hoikempi, kukkimisaikana kapean pitkulainen
 b. Verhiö pieni, n. 5 mm pitkä
 c. Mätästämätön; kukintona monikukk., kerrottu viuhko *rupéstris* 2.
 cc. Mätästävä, kk. yksittäin lyhyiden vanain latvassa ... *acaulis* 3.
 bb. Verhiö n. 10 mm pitkä t. pitempi
 c. Kota alaos. 3-lokeroinen
 d. Monivuotisia, luonnonvaraisia
 e. Varren nivelvälit tav. lehtiä lyhyempiä, kk. lisä-
 teriöttömiä *tatarica* 4.
 ee. Varren nivelvälit lehtiä pitempiä, kukissa lisäteriö *nútans* 5.
 dd. 1-vuotisia, viljeltyjä t. satunnaiskasveja
 e. Verhiö kalju, terät lanttopäisiä *arméria* 6.
 ee. Verhiö runsaskarvainen, terät jakoisia *dichótoma* 7.
 cc. Kota tyveen asti 1-lokeroinen
 d. Kk. lhankaisten viuhkojen muodostamassa pitkässä, kerro-
 tussa, runsaskukkaisessa kukinnossa; lisäteriö puuttuu *viscosa* 8.
 dd. Kk. yksittäin t. harvakukkaisessa, varsipäätteisessä viuhkossa;
 kukissa lisäteriö *noctiflóra* 9.

1. *S. infláta* (*S. cucúbalus*). *Nurmikohokki*: Kalju. Lh. suikeat (harv. lähes tasasoukat), sinivihreät, joskus möyheähköt. Kukinto varsi-
 päätteinen viuhko (joskus vain 1—3-kukkainen), sen ylemmät suojush.
 tav. kalvomaiset. Verhiö vihertävä t. punertava, verkkosuoninen.
 Valkeiden terien lapa tav. 2-jakoinen. 2½. K. 20—50 cm. VI—VIII.
 Rinnenit., pientar., pell., kallioilla, kivis. merenrann. A—PsL. 1.

2. *S. rupéstris*. *Kalliokehokki*: Kalju. Lh. suikeat, sinivih-
 reät. Terät pienet, valkeat. 2½. K. 10—25 cm. VII, VIII. Kallioilla. V—
 EK, EH—LK, PH—PK, Ks. 2.

3. *S. acaulis*. *Tunturikohokki*: Mätästävä. Lh. tasasoukat,
 tiheässä, vihreät. Kkvanat 2—5 cm pitkät. Teriö vaaleanpunainen. 2½.
 VII, VIII. Kuiv. paik. tuntureilla. KmL—PsL. 6.

4. *S. tatarica*. *Tataariankohokki*: Usein kalju. Varren alaos.
 4—6 paria nivelvälejä pitempiä, kapeita lehtiä. Kukat 1—3 ryhmäs-
 sään suojuslehtien hangoissa muodostaen yksipuolisen, harvan, terttu-
 maisen kukinnon. 2½. K. 20—60 cm. VII, VIII. Rann.; myös sat. (U,
 Kk, EH, Kn), PP—KmL. 7 (4).

5. *S. nútans*. *Nuokkukohokki* (mäkikohokki): Hienokarvainen,
 harvemmin kalju. Varressa 2 t. 3 paria suikeita, nivelvälejä lyhyempiä
 lehtiä. Kk. pitkäperäisissä, lhankaisissa viuhkoissa muodostaen haarai-
 sen, monikukkaisen kukinnon. 2½. K. 20—50 cm. VI, VII. Rinnenit.,
 kivis. rint., kallioilla. A—LK, PP. 2.

6. *S. arméria*. *Tarhakohokki*: Kalju. Lh. puikeat, sinivihreät.
 Kukinto monikukkainen. Teriö tav. ruusunpunainen. ○. K. 10—40 cm.
 VII, VIII. Koristekasvina viljelty, joskus villiytynyt. V, EK, St, EH.,
 Kn, PP. 4.

7. *S. dichótoma*. *Hankahaarakohokki*: Hienokarvainen.
 Lh. suikeat, vaaleanvihreät. Kukinto monikukkainen, nuokkua.
 Kk. melk. perättömät. Teriö valkea. ○. K. 20—50 cm. VII—IX. Sat.
 nit. ym. A—EK, St—PK, PP. 3.



Kuva 142. 1 *Silene inflata*, 2 *S. dichotoma*, 3 *S. rupestris*, 4 *S. acaulis*, 5 *S. noctiflora*.

8. *S. viscósa*. Tahmea kohokki: Varsi tahmeakarvainen, runsaslehtinen. Kk. lhangoissa 1—3 ryhmässään. Terät valkeat. ☉. K. 25—60 cm. VI—VIII. Merenrann., etup. kallioilla. A—EK. 4.

9. *S. noctiflóra*. Y ö k o h o k k i: Tahmeakarvainen. Lh. leveän suikeat. Verhiön hampaat pitkät, kapeat. Terät valkeat, syvään jakoiset. ☉. K. 20—45 cm. VI—IX. Sat. pell. ym. A—Kk, EH—KP, PP, InL. 3.

Meillä kasvavat myös: *S. otíles* (Arokohokki), sat. V, U, PS; 5. — *S. péndula* (Rento kohokki), koristekasvina vilj.; sat. U, EH; 5. — *S. gállica* (Ranskan kohokki), sat. EH, PH, KP, PP; 4. — *S. muscípula* (Hyönteispyytäjähokki), sat. EP, 5.

2. Melándrium — Ailakki (37, 41, 143)

Karvaisia ruohoja. Kukintona usein monikukkainen viuhko.

a. Kukinto monikukkainen, kk. 2-kotisia, palhojen tyviosa karvainen

b. Varsi tav. pitkäkarvainen, teriö tav. punainen, kota verhiötä pitempi *disécum* 1.

bb. Varsi lyhytkarvainen, teriö valkea, kota verhiötä lyhyempi *álbum* 2.

aa. Kukinto harvakukkainen, kk. 2-neuvoisia, palhot kaljuja

b. Kk. yksinäinen, teriö verhiön sisällä *apétalum* 3.

bb. Kk. tav. 2 t. 3, teriö ulkonee verhiöstä *affine* 4.

1. *M. dioécum* (*M. rábrum*). P u n a - a i l a k k i: Vihreä, tav. joks. pitkäkarvainen. Lh. soikeahkot. Kk. päivällä auki. Teriö tav. punainen. Kodan hampaat lopulta uloskiertyneet. 2l. K. 30—60 cm. VI—VIII. Lehd., lehtoniit., metsänlaid.; etup. rannikko- ja tunturiseud. A—EH, (ES), EP, (PH), PS, KP, (Kn), PP—PsL. 2.

2. *M. álbum* (*Lýchnis álba*). V a l k o a i l a k k i: Harmahtava, lyhytkarvainen. Lh. suikeat. Kk. iltaisin aukeavat, heikosti tuoksuvat. Teriö tav. valkea. Kodan hampaat aina pystyt. ☉ t. ☉. K. 30—80 cm. VI—IX. Pell. ym. asuntojen luona. A—LK, (EP), PH—PK, (KP), Kn—Ks, (PsL). 2.

3. *M. apétalum* (*Lýchnis apétala*). L a p i n a i l a k k i: Varsi yläos. hienokarvainen. Lh. melk. tasasoukan suikeat. Kk. nuokkuu aluksi. Verhiö pullea, mustasuoninen. Teriö likaisenpunainen. 2l. K. 5—25 cm. VII, VIII. Tunturipurojen vars., niit. ym. tunturiseud. EnL. 8.



Kuva 143. 1 *Melandrium album* (kota halkaisutuna), 2 *M. affine*, 3 *M. album*, 4 *M. dioecum* (terä ja emiö erikseen).

4. *M. affine* (*M. angustiflorum*). Tunturiaillakki: Varsi yläos. nystykarvainen. Kk. pystyt. Verhiö hoikka. Teriö punertava. 2l. K. 8—20 cm. VII, VIII. Kalkkikallioilla. Ks. Rauhoitettu.

3. *Lýchnis* — Käen kukka

Keskikokoisia ruohoja. Varsi karvainen. Teriö tav. punainen.

1. *L. flos-cúculi*. Oikea käen kukka: Varsi hoikka, karheahko. Aluslh. vastapuikeat, ylemmät kapean suikeat. Verhiö melk. kalvomainen, punaruskea. Terät tav. punaiset, 4 jakoiset. 2l. K. 30—70 cm. VI, VII. Kost. niit., ojanvars., rann. A—PP, (PsL). 1.

2. *L. calchedónica* (*L. chalcédónica*). Kreikkalainen käen kukka («palava rakkaus»): Varsi karheakarvainen. Lh. puikeat, hertta-tyyviset. Kukinto tiheä. Terät 2-jakoiset, hehkuvanpunaiset. 2l. K. 30—60 cm. VI—VIII. Koristekasvina viljelty, harvoin villiytynyt. U, EK. 5.

Koristekasvina vilj. myös esim. lajia: *L. fúlgens* (Loistava käen kukka).

4. *Viscária* — Tervakko

Melk. t. aivan kaljuja, monivuot. ruohoja. 2l.

1. *V. vulgáris* (*Lýchnis viscária*). Mäkitervakko: Varren latvaosa ja alempien nivelvälien yläosa tumma, tahmea, ikäänkuin ter- vattu. Lh. tyvios. laidoiltaan karvaiset. Kukinto pitkä. Verhiö n. 1 cm pitkä. Terät tav. tummanpunaiset, lapa päästään hammaslaitainen. K. 20—40 cm. VI, VII. Kallioilla, työrräillä. A—PP. 1.

2. *V. alpína* (*Lýchnis a.*). Tunturitervakko: Ei tahmea, aivan kalju. Kukinto palleromainen. Verhiö n. 0,5 cm pitkä. Terät tav. punertavat, lapa 2-halkoinen. K. 10—25 cm. VII, VIII. Kallioilla, sorarann. V—EK, EH—PsL. 2.

5. *Agrostemma* — Aurankukka

A. githágo. Tavallinen aurankukka: Varsi myötäkarvainen. Lh. tasasoukat. Tav. 1 kk. Verhiön liuskat pitkät, kapeat. Terät isot, tav. verhiön liuskoja lyhyemmät, ehytpäiset, punaiset. Myrkyllinen. ☉. K. tav. 30—80 cm. VI, VII. Pell., viime aikoina harvinaistunut; myös sat. A—KP, (Kn), PP, (Ks—EnL). 2.

6. *Diánthus* — Neilikka (21, 144)

Kapealehtisiä, kauniskukkaisia ruohoja. Teriö punainen t. valkea.

- a. Terät hammaslaitaisia
 b. Kk. suojuksellisissa, melk. mykerömaisissä huiskiloissa *barbátus* 1.
 bb. Kk. harvalukuisia, usein yksittäin
 c. Lisäverhiön suomut (tav. 2) pitkäotaisia *deltoídes* 2.
 cc. Lisäverhiön suomut (4—6) lyhytotaaisia t. tylppiä *caryophýllus* 3.
 aa. Terät päästään liuskoittuneita, liuskat hyvin kapeita
 b. Terät pariakoisesti liuskaisia
 c. Varsilh. n. $\frac{1}{4}$, nivelvälin pituudesta, kapean tasasoukkia, eivät vartta leveämpiä *arenárius* 4.
 cc. Varsilh. n. nivelvälin pituisia, suikean tasasoukkia, vartta leveämpiä *supérbus* 5.
 bb. Terät sormijakoisesti liuskaisia *plumárius* 6.

1. *D. barbátus*. Harjaneilikka: Vaaleanvihreä. Lh. soikean suikeat. Kk. usein kerrotut. Teriö vaihtelevan värinen. $\frac{1}{2}$. K. 25—50 cm. VI—VIII. Koristekasvina yleisesti viljelty, joskus villiytynyt. V—EH, LK, PS, KP. 4.

2. *D. deltoídes*. Ketoneilikka: Mätästävä. Varret lyhyt-karvaiset. Lh. melk. tasasoukat. Teriö n. 1,5—2 cm leveä, tav. punainen, harv. valkea. $\frac{1}{2}$. K. 10—30 cm. VII, VIII. Rinneriit., kivis. töyr., kallioilla. A—PP. 1.

3. *D. caryophýllus*. Tarhaneilikka: Monivartinen, harmaan sinivihreä, kalju. Lh. melk. tasasoukat. Kukut usein kerrotut, tuoksuvat. Teriö vaihtelevan värinen. \odot — $\frac{1}{2}$. K. 30—80 cm. VII, VIII. Koristekasvina viljelty, harv. villiytynyt. U. 5.

4. *D. arenárius*. Hietaneilikka: Tiheään mätästävä, matala. Kk. yksittäin, pitkäperäiset. Teriö n. 3 cm leveä, valkea. Lisäverhiön suomut n. $\frac{1}{4}$, verhojen pituudesta. $\frac{1}{2}$. K. 10—20 cm. VII, VIII. Kan-kailla, hiekkakent. ym. kuiv. paik. V—St, ES, LK, PK, Kn. 4.

5. *D. súperbus*. Pulska neilikka: Löyhästi mätästävä, iso, vihreä. Monta pitkäperäistä kk. Teriö lähes 4 cm leveä, tav. vaalean-



Kuva 144. 1 *Dianthus armeria* (kk.), 2 ja 3 *D. arenarius* (terä ja kota), 4 *D. superbus* (terä erikseen), 5 *Saponaria* (emiö erikseen).

punainen; lapa hienompijakoinen kuin ed. Lisäverhiön suomut n. $\frac{1}{2}$, verhojen pituudesta. 2l. K. 25—50 cm. VII—IX. Niit., rantalehd. ja -pensaik. (EH), LK, (PS), PK—PsL. 4.

6. *D. plumárius*. Sulka neilikka: Lh. kapean tasasoukat, karhealaitaiset, harmahavat. Kk. lukuisat, pitkäperäiset, usein kerrotut, tuoksuvat. Teriö vaihtelevan värinen. 2l. K. 25—50 cm. VII, VIII. Koristekasvina viljelty.

Muita neilikkalajeja ovat: *D. arméria* (Mykeröneilikka), sat. V, 5. — *D. polymórphus* (Vaihteleva neilikka), sat. Kk. — *D. chinénsis* (Kiinan neilikka), koristekasvina vilj. — Harvemmin viljellään koristekasveina eräitä muitakin lajeja.

7. Saponária — Suopayrtti (144)

S. officinális. Oikea suopayrtti: Leveälehtinen, isokukkainen. Kk. hyvätuoksuiset. Verhiö lieriömäinen. Teriö n. 3 cm leveä, valkea t. punertava. Myrkyllinen. 2l. K. 30—70 cm. VII, VIII. Koristekasvina viljelty, usein villiytynyt. V—Kk, EH—LK, PS, PP. 3.

8. Vaccária — Lehmän suopayrtti (141)

V. segetális (*V. pyramidáta*). Lehmän suopayrtti: Leveälehtinen, joks. isokukkainen, sinivihreä, kalju. Verhiö pullea, 5-särmäinen. Teriö vaaleanpunainen. ○. K. 25—50 cm. VII, VIII. Sat. pell. ym. V—LK, PS, KP—PP. 4.

9. Gypsóphila — Raunikki (141, 145)

Pieni- ja runsaskukkaisia, kapealehtisiä ruohoja.

- a. 1-vuot., varsi pysty murális 2.
 aa. Monivuot., varsi kokeneva
 b. Lh. tasasoukkia, viuhko hyvin tiheä fastigiáta 1.
 bb. Lh. suikeita, viuhko harsu paniculáta 3.



Kuva 145. *Gypsophila fastigiata* (suurennettu kk. erikseen).

1. *G. fastigiáta*. Kangasraunikki: Varsi joks. tanakka, yläos. nystykarvainen. Kukinto tiheä viuhko; kkperät kukkaansa hiukan lyhyemmät. Teriö valkea. 2l. K. 10—30 cm. VII, VIII. Kankailla. V, Kk, St, ES, Ks. 6.

2. *G. murális*. Peltoraunikki: Varsi hyvin hieno. Lh. hyvin kapeat. Kukinto harsuhko viuhko; kkperät kukkaansa 2—3 kert. pitemmät. Teriö punertava. ○. K. 5—15 cm. VII—IX. Kuiv. pell., tienvier. ym. V—Kk, EH—LK, (EP). 3.

3. *G. paniculáta*. Tarharaunikki (harsokukka): Varsi joks. vankka, haarova. Lh. suikeat. Kukinto harittava, runsaskukkainen, mutta harsuhko. Teriö pieni, valkea. 2l. K. 30—100 cm. VII,

VIII. Koristekasvina vilj., harv. villiytynyt t. sat. U, EP, PS, PP. 4.

Meillä kasvaa myös: *G. elegans* (Komea raunikki), koristekasvina vilj.; sat. St, EH, EP, PK, KP, PP; 4. — Harvemmin viljellään koristekasveina eräitä muitakin lajeja (ns. harsokukkaa).

10. *Stellária* — Tähtimö (5, 13, 21, 146)

Valkokukkaisia; terät tav. 2-osaiset, joten teriö näyttää 10-lehtiseltä. Emiö 3-vartaloinen.

- a. Lh. puikeita t. herttamaisia, ainakin alemmat ruodillisia
- b. Terät verhoja 2 kert. pitempiä *némorum* 1.
- bb. Terät enintään verhojen pituisia (t. puuttuvat) *média* 2.
- aa. Lh. tasasoukkia t. suikeita (harv. soikeita), kaikki ruodittomia
- b. Terät 2-halkoisia (suojuish. vihreitä) *holóstea* 3.
- bb. Terät 2-jakoisia t. melk. 2-osaisia
- c. Ainakin ylempät suojuish. kalvomaisia t. kalvolaiteisia
- d. Kukinto näennäisesti lhhankainen, terät verhoja huomattavasti lyhyempiä *uliginósa* 4.
- dd. Kukinto varren latvassa, terät tav. ainakin verhojen pituisia
- e. Suojush. laidoiltaan lyhytkarvaisia, samoin verhot *grámínea* 5.
- ee. Suojush. ja verhot aina kaljuja
- f. Varsi sileä; terät tav. verhoja lähes 2 kert. pitempiä, n. 1 cm pitkiä *palústris* 6.
- ff. Varsi karhea; terät verhoja vain hieman pitempiä, n. 3 mm pitkiä *longifólia* 7.
- cc. Kaikki suojuish. aivan vihreitä
- d. Varsilh. ripsi- ja karhealaitaisia, terät verhoja lyhyempiä t. puuttuvat *calycántha* 8.
- dd. Varsilh. kalju- ja sileälaitaisia, terät verhoja pitempiä *crassifólia* 9.

1. *S. némorum*. Lehtotähtimö: Lh. puikeat, pitkäsuippuiset, paria ylintä lhparia lukuunottamatta pitkäruoiset, alemmat herttatyviset. Kk. isot, verhot pehmeäkarvaiset. 2l. K. 20—50 cm. VI, VII. Kost. lehd. ja pensaik., puronvars. A—EnL, PsL. 1.

2. *S. média*. Pihatähtimö: Veltto, vaalean- t. tummanvihreä. Lh. leveän puikeat, ruodilliset. Kk. pienet. Heteitä 3—10. ☉ t. ☉. K. 8—20 cm. V—X. Pihoilla, tienvier., kost. viljelysmailla. A—PsL. 1.

3. *S. holóstea*. Isokukkainen tähtimö: Varsi hoikka, teräväsärmäinen, murtuva. Lh. tyvestään kaksittain yhteenkasvaneet, jäykät, tyvios. leveimmät, pitkäsuippuiset. Kk. n. 2,5 cm leveät. 2l. K. 15—35 cm. V—VII. Lehd., lehtoniit. A—EH, LK, PS. 2.

4. *S. uliginósa* (*S. alsine*). Lähdetähtimö: Rento, hauras. Lh. suikeat, paksuhkot, harmaanvihreät, tyvios. harvakarvaiset. 2l. K. 10—25 cm. V—VIII. Lähdepaik., rann. ym. kost. paik. A—LK, PH, PS. 3.

5. *S. grámínea*. Heinätähtimö: Hento, haarova, runsaskukkainen. Lh. kapeat, suipot, ohuet, karvalaitaiset. Terät tav. n. 5 mm pitkät, liuskat melk. tasasoukat. 2l. K. 10—50 cm. VI—VIII. Niit., pientar., töyr., kallioilla, metsäpaasilla ym. A—PsL. 1.

6. *S. palústris*. Suotähtimö: Varsi särmikäs, tav. sileä. Varsilh. tasasoukat, tylpät, kaljut, joskus laidoiltaan karheat. Teriö isohko (joskus terät vain n. verhojen pituiset). 2l. K. 15—45 cm. VI, VII. Kost. niit., ojanvars., rann., lähdepaik. ym. A—KmL, (PsL). 1.



Kuva 146. 1 *Stellaria media*, 2 *S. calycantha*, 3 *S. nemorum*, 4 *S. holostea*, (terä ja hede), 5 *S. graminea*, 6 *S. uliginosa* (suurenn. kk. ja terä erikseen), 7 *S. longifolia* (kota erikseen), 8 ja 9 *S. crassifolia* (latva ja eri muotojen lh.), 10 *S. palustris* (isompi kk. 2-neuvoinen, pienempi emikk.).

7. *S. longifolia*. Pitkälehtinen tähtimö: Kuten *S. graminea*, mutta vaaleampi. Varsi särmikäs, karhea. Lh. karhealaitaiset, tasasoukan suikeat, tyvios. karvaiset. Suojus- ja verholh. kaljut. Terät n. 3 mm pitkät. 2l. K. 10—30 cm. VI—VIII. Rehev. mets., puronvars. ym. varjois. paik. A—EH, LK—PsL. 2.

8. *S. calycantha* (*S. alpestris*). Pohjolan tähtimö: Hento. Lh. suikeat, vihreät. Kk. harvalukuiset, aivan pienet. 2l. K. 10—30 cm. VII, VIII. Hetepurojen vars. ym. kost. paik. Kn—PsL. 4.

9. *S. crassifolia*. Paksulehtinen tähtimö: Lh. pienet, leveän puikeat — kapean suikeat. Kk. pienet. Kota verhiötä lähes 2 kertaa pitempi. Lhangoissa loppukesällä perällisiä itusilmuja. Letoilla, nevoilla, lähdepaik., rann. V—Kk, EP, PS—PsL. 3.

Kasvistoomme on kuulunut myös: *S. humifusa* (Jäämeren tähtimö), PsL.

11. *Maláchium* — Vata (140)

M. aquaticum (*Stellaria aquatica*). Kosteikkovata: Rento, hauras, leveälehtinen. Muistuttaa *Stellaria nemorumia*, mutta viuhkon alapuol. useita ruodittomia lhpärejä; kasvin yläosa nystykarvainen. Emiö 5-vartaloisen. 2l. K. 15—45 cm. VII—IX. Kost. lehd., rann. V—LK. 4.

12. *Cerástium* — Härkki (147)

Teriö valkea. Terät tav. vastaherttaiset, lovipäiset. Emiön vartaloita tav. 5.

a. Vartaloita 5 (harv. 4), kodan hampaita 10 (8)

b. Kukattomat versot puuttuvat

c. Suojuslh. kalvomaisia, hedelmäperät alaskääntyneitä

semidecándrum 1.

cc. Suojuslh. vihreitä, hedelmäperät pystyhyköjä glutinósum 2.

bb. Kukattomia versoja on

c. Terät n. verhojen pituisia caespitósum 3.

cc. Terät verhoja n. 2 kert. pitempiä

d. Lh. soikean suikeita, varsi tav. 1—3-kukkainen alpinum 4.

dd. Lh. melk. tasasoukkia, varsi 3- t. useampikukkainen arvénse 5.

a. Vartaloita yleensä 3 ja kodan hampaita 6 lappónicum 6.

1. *C. semidecándrum*. M ä k i h ä r k k i: Varsi pysty t. rento, tiheäkarvainen. Lh. soikeahkot, hieman otapäiset. Terät verhoja lyhyemmät. Heteitä tav. 5. ☉. K. 3—12 cm. V, VI. Kallioilla, töyr. ym. kuiv. paik. A—EK, St, EH. 5.

2. *C. glutinósum*. T a h m e a h ä r k k i: Terät verhojen pituiset, leveähköt. Heteitä 5—7. ☉. K. 3—15 cm. V, VI. Kallioilla, töyr. ym. kuiv. paik. A, V. 6.

3. *C. caespitósum* (*C. vulgäre*; *C. holosteoides*). N u r m i h ä r k k i: Varsi karvainen. Lh. pitkulaiset, molemmiin puolin karvaiset. Alimmat suojuslh. vihreät, ylimmät kalvolaiteiset. Terät n. verhojen pituiset, 5—8 mm pitkät. Heteitä 10. 2|. K. 10—30 cm. Niit., pientar., tienvier., rann., kallioilla ym. A—PsL. 1.

4. *C. alpinum*. T u n t u r i h ä r k k i: Pehmeä- ja nystykarvainen, joskus tiheään valkovillainen (harv. melk. t. aivan kalju). Suojuslh. soikeahkot, ylimmät kalvolaiteiset. Verhot kapealti kalvolaiteiset. 2|. K. 5—20 cm. VII, VIII. Kallioilla, tunturien rint., sorais. rann. LK, PK, Kn—PsL. 3.

5. *C. arvénse*. P e l t o h ä r k k i: Varret alaos. lyhytkarvaiset t. kaljut, yläos. nystykarvaiset. Suikeat suojuslh. leveästi kalvolaiteiset.



Kuva 147. 1 *C. lapponicum*, 2 *C. alpinum*, 3 ja 4 *C. caespitosum* (eri muotoja kotineen), 5. *C. glutinosum*, 6 *C. semidecandrum*.

Verhot leveästi kalvolaiteiset. 2½. K. 15—30 cm. VI—VIII. Niit., pell., tienvier. ym. (A), V—LK, (EP, PH), PS—KP, (Kn), PP. 4 (2).

6. *C. lappónicum* (*C. cerastoides*). L a p i n h ä r k k i: Varret yksipuolisesti lyhytkarvaiset. Lh. melk. tasasoukat, tylpät, vihreät, melk. kaljut. Verhot kalvolaiteiset. Terät verhoja n. 2 kert. pitemmät. 2½. K. 5—15 cm. VII, VIII. Kost. paik. tunturiseud. KmL—PsL. 6.

Meillä kasvavat myös: *C. arcticum* (*C. Edmonstonii*; Napaseudun härkki). EnL; rauhoitettu. — *C. glomeratum* (Tiheäkukkainen härkki), sat. EH, 5. — *C. tomentosum* (Hopeahärkki), koristekasvina vilj.; sat. EH, 5.

13. *Sagina* — H a a r i k k o (9, 140, 148)

Pieniä, kapealehtisiä ruohoja. Teriö valkea t. puuttuu. Vartaloita 4 t. 5.

- a. Verhiö ja emiö tav. 5-lehtiset, samoin teriö
- bb. Terät verhoja n. 2 kert. pitempiä *nodosa* 1.
- bb. Terät verhoja lyhyempiä Linnaei 3.
- aa. Verhiö ja emiö tav. 4-lehtiset, terät verhoja lyhyemp. t. puuttuvat
- b. Kkperät kukkimisaikana ja sen jälkeenkin jatkuvasti suoria
- c. Pohjoinen tunturikasvi, varret 1-kukkaisia *intermedia* 2.
- cc. Eteläinen merenrantakasvi, varret useampikukkaisia *maritima* 5.
- bb. Kkperät kaartuvat kukkimisen jälkeen alas (mutta oikeenevät taas lopulta) *procumbens* 4.

1. *S. nodosa*. N y y l ä h a a r i k k o: Tummanvihreä, tav. nystykarvainen. Alemmat lh. pitkät, ylemmät lyhyet; lhangoissa pieniä lhimppuja, joten kasvi nyyläisen näköinen. Kk. lähes 1 cm leveät. 2½. K. 8—15 cm. VII, VIII. Rann., rantakallioilla. A—EH, LK—EP, PS—KP, PP, InL. 2.

2. *S. intermedia*. V a i v a i s h a a r i k k o: Ruskehtava. Varret tiheään mätästävät, rennot t. kohenevat. Verhot 1—2 mm pitkät, tummat, lopulta pystyt. Kkperät 2—6 mm pitkät. Kota verhiötään hieman pitempi. 2½. K. 1—2 (—4) cm. VII, VIII. Tuntur. EnL—PsL. 8.



Kuva 148. 1 *Sagina nodosa*, 2 ja 3 *S. procumbens* (kukallisia haaroja sekä suurenn. kk. ja kota verhiöineen erikseen), 4 *Minuartia biflora*.

3. *S. Linnaei* (*S. saginoides*). Tunturihaarikko: Löyhästi mätästävä, kalju. Kkperät 1—3 cm pitkät. 2l. K. 2—5 (—8) cm. VI—VIII. Tunturiniit. ym. kuiv. paik. tunturiseud. KmL—PsL. 7.

4. *S. procumbens*. Rento haarikko (terätön haarikko): Mätästävä, kellanvihreä. Varret rennot, harvalehtiset. Kk. pienet; verhot lopulta sirottavat. Teriö tav. puuttuu. ☉—2l. K. 2—6 cm. V—IX. Teillä, pihalla, kost. pell., rann. ym. A—EnL, PsL. 1.

5. *S. maritima*. Merihaarikko: Tummanvihreä t. punertava. Varret pystyt t. kohenevat. Verhot aina pystyt. Teriä tav. ei ole (t. ne hyvin pienet). ☉ t. ☉. K. 3—10 cm. VI—VIII. Merenrann. A, V. 8.

14. Minuártia — Nätä (148, 149)

M. biflora (*Alsine b.*). Kaksikukkainen nätä: Pieni, kapealehtinen, 2-kukkainen, pystyhaarainen, lyhytkarvainen ruoho. Verhot tylpät. Terät ehyt- t. lanttopäiset, valkeat. Emiö 3-vartaloinen. 2l. K. 3—10 cm. VII, VIII. Kost. paik. tuntur. Ks—PsL. 7.

Muisa nätalajeja ovat: *M. värna* (Kevätnätä), LK. — *M. rubella* (Punertava nätä), EnL, 9. — *M. stricta* (Kankea nätä), EnL, PsL; 9.

15. Honkénýa — Ranta-arho (149)

H. peploides (*Minuártia p.*). Paksulehtinen ranta-arho (rantakaali): Tiheä- ja möyheälehtinen, runsaasti haarova, rento. Lh. vastakkain 4:ssä rivissä, ruodittomat, soikeat, teräväsuippuiset, kaljut, kiiltävät. Terät valkeat, n. verhojen pituiset. Heteitä 10, emiö 3-vartaloinen. 2l. Pituus 10—30 cm. VI—VIII. Merenrann., usein hiekkaan vajonneena. A—St, EP, KP, PP, PsL. 3.

16. Arenária — Arho (140)

Matalia, pienilehtisiä ruohoja. Terät ehytpäiset, valkeat.

1. *A. serpyllifolia*. Pienilehtinen arho: Matala, pysty, haarova, tav. nystykarvainen. Lh. ruodittomat, hyvin pienet, puikeat, suipot, harmahtavat. Terät verhoja lyhyemmät. Emiö 3-lehtinen. ☉. K. 5—15 (—20) cm. VI—IX. Kallioilla, pell. A—Kn, (PP). 1.



Kuva 149.
1. Honkenya,
2. Spargularia
salina,
3. Minuartia
biflora,
4. Moehringia
lateriflora.

2. *A. ciliata*. Tunturiarho: Mätästävä. Varret kohenevat. Lh. puikeahkot. Terät verhoja hieman pitemmät. 2l. K. 3—10 cm. VII, VIII. Kalkkituntureilla. Ks, EnL, PsL. 8.

Kasvistoomme on kuulunut myös: *A. humifusa* (Rento arho), PsL.

17. Moehringia — Lehtoarho (140, 149)

Matalahkoja, leveälehtisiä ruohoja. Lh. ruodilliset. Terät ehytpäiset, valkeat. Emiö 3-lehtinen.

1. *M. trinervia* (*Arenaria t.*). Kolmisuoninen lehtoarho: Lh. puikeat, suipot; niissä 3 hyvin selvää pääsuunta. Terät verhoja lyhyemmät. ☉ t. ☉. K. 10—30 cm. VI, VII. Lehd. ym. rehev. mets. (varsinkin kivis. ja kalliois. kohd.). A—Kn. 1.

2. *M. lateriflora* (*Arenaria l.*). Isokukkainen lehtoarho: Lh. suikeat, tylpähköt; vain keskisuoni selvä. Terät verhoja n. 3 kert. pitemmät. 2l. K. 10—20 cm. VII, VIII. Lehd. ym. rehev. mets. PP—KmL, InL, PsL. 5.

18. Spérgula — Hatikka (47, 141)

Hyvin kapealehtisiä ruohoja. Lh. näennäisesti säteittäiset. Teriö valkea. Emiö 5-vartaloineen. 2l.

1. *S. arvensis*. Peltohatikka: Hoikka, tav. nystykarvainen. Ylin nivelväli ei seuraavaa juuri pitempi. Lh. n. 3 cm pitkät, rihmamaiset. Heteitä tav. 10. K. 10—40 cm. VI—X. Pell., rata-alueilla, hiekkarann. ym. A—PsL. 1. — Joskus rehukasvina viljelty.

2. *S. vernalis*. Keväthatikka: Varret rihmamaiset, kaljut; ylin nivelväli seuraavaa 2—3 kert. pitempi. Lh. n. 1 cm pitkät. Heteitä tav. 5. K. 10—30 cm. V, VI. Kallioilla. A—EP, KP. 2.

19. Spérgularia — Solmuruoho (141, 149)

Matalia ruohoja. Lh. vastakkaiset, kapeat; korvakkeet kalvomaiset, valkeat. Emiö 3-vartaloineen.

1. *S. rubra* (*Spérgula r.*). Punainen solmuruoho: Lh. tummanvihreät; korvakkeet tyvestään erilliset, suikeat, kärjestään tav. hammaslaitaiset t. liuskaiset. Teriö tumman sinipunainen. ☉ t. ☉. K. 5—15 cm. VI—IX. Kallioilla, teillä ym. kuiv. paik. A—KP, (Kn), PP. 1.

2. *S. salina* (*Spérgula s.*). Suolasolmuruoho: Kuten ed., mutta isompi ja möyheämpi. Lh. vaaleanvihreät; korvakkeet tyvestään tuppimaisesti yhteenkasvanneet, leveän kolmiomaiset, tav. ehytlaitaiset. ☉ t. ☉. K. 5—20 cm. VI—IX. Merenrann. A—St, EP, KP, PP. 3.

Meillä tavattu myös: *S. marginata* (Meri-solmuruoho), sat. V, U; 5.

20. Herniaria — Tyräruoho (13, 50, 141)

H. glabra. Kalju tyräruoho: Matala, rento, vihreä ruoho. Lh. pitkulaiset. Tiheät kkryhmät lukuisat, pyöreähköt, vihreät. Kk.

hyvin pienet. Terät äimämäiset. Heteitä 5. 2l. Pituus 5—15 cm. VII, VIII. Hiekkais. paik. A, (V, U), EK, Kk, EH, ES, (KP, PP). 4.

Meillä on tavattu myös: *H. hirsuta* (Karvainen tyräruoho), sat. V, EP; 5. — *H. polýgama* (Tuoksuva tyräruoho), sat. U, 5.

21. *Scleránthus* — Jäsenruoho (3, 21, 150)

Matalia, rentoja, kapealehtisiä, teriöttömiä ruohoja. Lh. yhdistyviset, suippokärkiset. Heteitä (2—)10.

1. *S. ánnuus*. Vihreä jäsenruoho: Kellanvihreä. Lh. suorat. Verhot suipot, kapeasti kalvolaiteiset. ☉ (☉☉) t. ☉. K. 5—20 cm. VI—IX. Kallioilla, hietik., pell. ym. kuiv. paik. A—Kn, (PP). 1. — Monimuotoinen.

2. *S. perénnis*. Vaalea jäsenruoho: Sinivihreä. Lh. koukistuneet. Verhot tylpät, leveästi kalvolaiteiset. 2l. K. 5—15 cm. VI—IX. Kuiv. paik. EK, (EP, PK, PP). 5.

Kohokkikasvien heimoon kuuluu myös: *Corrigiola litorális* (Merenrannan varsanpolvi), sat. V, 5.



Kuva 150. *Scleranthus annuus* (a kk., b emiö, c aukilevitetty kehä heteineen).

39. heimo *Ranunculáceae* — Leinikkikasvit

- a. Kk. säteittäisiä
- b. Kukissa 5 kannusta..... *Aquilégia* 10.
- bb. Kukat kannuksettomia
 - c. Kukallinen varsi lehdetön vana (t. siinä vain muista lehdistä jyrkästi eroavia suojuslh.)
 - d. Lh. tasasoukkia, melk. rihmamaisia *Myosúrus* 3.
 - dd. Lh. leveitä, liuskaisia t. kerrottuja
 - e. Lh. 3-halkoisia, liuskat ehytlaitaisia *Hepática* 4.
 - ee. Lh. kerrottuja, lehdykät liuskaisia *Pulsatilla* 6.
 - cc. Kukallisessa varressa lehtiä (t. muitten lehtien kaltaisia suojuslh.)
 - d. Varressa vain 3 säteittäistä suojuslh. *Anemóne* 5.
 - dd. Varsilh. vuoroittaisia
 - e. Emejä vain 1, hedelmänä marja..... *Actaéa* 11.
 - ee. Emejä useampia, hedelminä tuppiloita t. pähkylöitä
 - f. Kukissa teriön ulkopuolella sitä pienempi selvä, tav. vihreä verhiö
 - g. Kk. 0,5—4 cm leveitä
 - h. Lh. eivät ole pääteparisia (toisinaan kuitenkin kerrotusti 3-liuskaisia), terien tyviosassa mesikuoppa *Ranúnculus* 1.
 - hh. Lh. pääteparisia, 2—3 kert. parilehtisiä; terät mesikuopattomia *Adónis* 2.
 - gg. Kk. huomattavasti isompia, n. 10 cm leveitä *Paeónia* 16.
 - ff. Kukissa ei ole vihreää verhiötä, vaan verhot terämäisiä (terät pienempiä t. hävinneet)

- g. Kk. pieniä, tiheissä kukinnoissa; kehälh. heteitä paljon lyhyempiä, pian varisevia *Thalictrum* 7.
- gg. Kk. isoja, 2—5 cm leveitä, yksittäin; kehä säilyy
- h. Lh. syvään liuskoittuneita t. kerrottuja
- i. Lh. parilehtisiä t. -liuskaisia, lehdykät ja liuskat rihmamaisia *Nigella* 12.
- ii. Lh. sormilehtisiä t. -liuskaisia, lehdykät ja liuskat eivät ole rihmamaisia
- j. Kehä avoin, sen pienet terälh. putkimaisia ... *Hellébórus* 13.
- jj. Kehä palleromainen, sen pienet terälh. litteitä *Tróllius* 14.
- hh. Lh. liuskattomia, nirhalaitaisia *Cáltha* 15.
- aa. Kk. vastakohtaisia
- b. Ylin kehälh. kypärimäinen, kk. kannuksettomia *Aconítum* 8.
- bb. Ylin kehälh. venynyt pitkäksi kannukseksi *Delphínium* 9.

1. *Ranúculus* — L e i n i k k i (26, 151—154)

Verhiö 5- t. 3-lehtinen; terät keltaiset t. valkeat.

- a. Lhliuskat eivät ole koskaan rihmamaisia; kk. kukinnoissa t. yksittäin varren latvassa; perät suoria, pystyjä; teriö keltainen (harv. punertava)
- b. Teriö punertava *glaciális* 1.
- bb. Teriö keltainen
- c. Kaikki lh. ehyt- t. hammaslaitaisia
- d. Lh. puikeita, suikeita t. tasasoukkia, verhiö 5-lehtinen
- e. Kk. isoja, 2—4 cm leveitä; heteitä n. 60 *língua* 2.
- ee. Kk. pieniä, enintään 1,5 cm leveitä; heteitä 20—40
- f. Varsi pystyhykö; lh. suikeita t. puikeita, hammaslaitaisia
- flámmula* 3.
- ff. Varsi suikertava; lh. melk. tasasoukkia, ehytlaitaisia *réptans* 4.
- dd. Lh. herttamaisia t. munuasmaisia, verhiö 3-lehtinen *ficária* 16.
- cc. Kaikki lh. t. ainakin varsilh. liuskaisia
- d. Terät verhoja enintään hiukan pitempiä, tav. lyhyempiä; heteitä 5—25
- e. Varsi suikertava, verhiö 3-lehtinen
- f. Terälh. 6—9, heteitä 15—20, pähkylät odallisia *lappónicus* 5.
- ff. Terälh. 3 t. 4, heteitä 5—15, pähkylät odattomia *hyperbóreus* 6.
- ee. Varsi pysty, verhiö 5-lehtinen
- f. Karvainen, 1- t. 2-kukkainen; vartalo (= pähkylän ota) äimämäinen *pygmaeus* 7.
- ff. Kalju, monikukkainen; vartalo hyvin lyhyt *scelerátus* 8.
- dd. Terät verhoja huomattavasti pitempiä, heteitä 30—60
- e. Varsi 1- t. 2-kukkainen, verhot tiheään ruskeavillaisia *nivális* 9.
- ee. Varsi monikukkainen, verhot harvakarvaisia t. kaljuja
- f. Pähkylät hienokarvaisia
- g. Varsilh. liuskat tasasoukkia, tav. ehytlaitaisia *aurícomus* 10.
- gg. Varsilh. liuskat suikeita, sahalaitaisia *cassúbicus* 11.
- ff. Pähkylät kaljuja
- g. Kkperät lieireitä, sileitä *ácer* 12.
- gg. Kkperät uurteisia
- h. Verhot eivät ole suuntantuneet alaspäin
- i. Rönstyilevä; lh. keskilehdykkä tylppä- t. lanttotyvinen, selvästi ruodillinen *répens* 13.

- ii. Rönsytön; lh. keskilehdykkä (t. -liuska) kapeatyvinen, tuskin ruodillinen *polyanthemus* 14.
- hh. Verhot suuntautuneet alaspäin *bulbósus* 15.
- aa. Ainakin alempien lehtien liuskat rihmamaisia; kk. yksittäin lehtiä vastapäätä, perät kaarevia, terät valkeita; vesikasveja
- b. Suolaisen veden kasvi; varsi vaalea; pähkylät teräväselkäisiä, kaljuja *Baudótti* 17.
- bb. Etup. suolattoman veden kasveja; varsi usein vihreä; pähkylät pyöreäselkäisiä, hienokarvaisia
- c. Uposlehtien liuskat eivät ole samassa tasossa, vaan harittavat eri suuntiin
- d. Kelluvat lh. halkoisia (puuttuvat joskus), kkperät 5—8 cm pitkiä, terät leveän vastapuikeita, heteitä 20—40... *peltátus* 18.
- dd. Kelluvat lh. jakoisia, osaisia t. puuttuvat kokonaan; kkperät enintään 4 cm pitkiä, terät kapean vastapuikeita, heteitä 5—15
- e. Uposlh. hyvin tiheään ja moninkertaisesti liuskoittuneita; pähkylä puikea, sen ota selvä *paucistamíneus* 19.
- ee. Uposlh. harva- ja harsuliuskaisia; pähkylä vastapuikea, sen ota epäselvä *confervóides* 20.
- cc. Uposlehtien kaikki liuskat samassa tasossa, lyhyitä, jäykkää, hyvin siirrettäviä *circinátus* 21.

1. *R. glaciális*. J ä ä l e i n i k k i: Varsi pysty, kalju. Lh. 3-sormiset, lehdykät liuskoittuneet. Kk. 1—3, läpimit. n. 3 cm. Verhot tummakarvaiset. Terät punertavanvalkeat. Myrkyllinen. 2l. K. 8—15 cm. VII, VIII. Tuntur. lumen sulamispaik. EnL. 8.

2. *R. língua*. J o k i l e i n i k k i: Iso, pysty vesikasvi. Lh. 10—30 cm pitkät, 1—2,5 cm leveät. Kk. isot. Myrkyllinen. 2l. K. 60—150 cm. VII, VIII. Purojen, jokien ja järvien rann. vedessä. A—LK, PH—PP, KmL. 2.

3. *R. flámmula*. T u l i l e i n i k k i: Varsi tav. mutkikkaasti koheneva. Lh. ruodittomat, kapeat, suipot. Kk. n. 1 cm leveät; terät verhoja n. 2 kert. pitemmät. Myrkyllinen. 2l. K. 20—35 cm. VII, VIII. Lätäköissä, ojissa, rann. ym. A—Ks. 2.

4. *R. réptans*. R e n t o l e i n i k k i: Varsi rihmamainen, rento, nivelistä juurehtiva. Lh. melk. rihmamaiset. Kk. pienet (n. 0,5 cm). 2l. Pituus 10—20 cm. VII, VIII. Järvien rann. veden rajassa. A—PsL. 1.

5. *R. lappóníeus*. L a p i n l e i n i k k i: Varsi rihmamainen, suikertava. Lh. munuaismaiset, 3-jakoiset; liuskat vastapuikeat, isoham-paiset. Kk. yksittäiset, n. 1 cm leveät; perät 8—20 cm pitkät. 2l. Pituus 10—20 cm. VI, VII. Korvissa, viidoissa, kost. lehd. PS, PK, Kn—PsL. 4.

6. *R. hyperbóreus*. P o h j o l a n l e i n i k k i: Varsi rihmamainen, suikertava. Lh. 3—5-halkoiset, liuskat ehytlaitaiset. Kk. n. 0,5 cm



Kuva 151.
R. lingua (a_kk.).



leveät, perät 1—2 cm pitkät. 2. Pituus 3—20 cm. VII. Mutais. paik., lähdepaik., letoilla. Kn—PsL. 5.

7. *R. pygmaeus*. Pikkuleinikki: Lh. kuten ed. Kk. yksinäinen, n. 0,6 cm leveä. Terät tuskin verhoja pitemmät. 2. K. 3—5 cm, lopulta 10—20 cm. VII, VIII. Kost. paik. tunturiseud. KmL—PsL. 6.

8. *R. sceleratus*. Konnan leinikki: Lh. sormijakoiset. Kk. n. 0,6 cm leveät. Terät hyvin lyhyet. Emipohjus lopulta hyvin korkea. Myrkyllinen. ○. K. 10—40 cm. VI—IX. Ojissa, rann. ym. kost. paik. asumusten läh. A—KP, PP. 1.

9. *R. nivális*. Lumileinikki: Varsi pysty, haaraton, 1-lehtinen. Lh. 3—5-jakoinen, herttatyvinen; liuskat suipot, ehytlaitaiset. Kukka yksinäinen, isohko. Terät verhoja n. 2 kert. pitemmät, tummankeltaiset. 2. K. 6—15 cm. VII, VIII, Kost. paik. tunturiseud. KmL—PsL. 7.

10. *R. auricomus*. Kevätteinikki: Aluslh. munuaismaiset, 3-jakoiset t. joskus vain isohampaiset, kaljut; keskiliuska muita kapeampi. Varsilh. 5—9-osaiset. Kk. pienehköt, terät usein surkastuneet. 2. K. 15—35 cm. V, VI. Niit., lehd. A—PsL. 1. — Vaihtelevan muotoinen.

11. *R. cassubicus*. Lehtoleinikki: Isohko. Varren tyvessä 1—3 lehdetöntä tuppea. 1 t. 2 isoa, munuaismaista, hammaslaitaista, alta harvakarvaista aluslh. Varsilh. 5—7-osaiset. Kk. isommat kuin ed. 2. K. 25—60 cm. V, VI. Lehd., lehtoniit. A—EH, LK, PS. 3.

12. *R. acer*. Niittyleinikki: Varsi pysty, haarova, monilehtinen, runsaskukkainen, tav. kalju (joskus pitkä- ja kellertäväkarvainen). Lh. vaihtelevasti syväliuskaiset, tav. myötäkarvaiset; alempien lehtien keskiliuska kapeatyvinen. Verhot teriä vastaan painuneet, myötäkarvaiset. Terät tav. n. 1 cm pitkät. Myrkyllinen. 2. K. 5—75 cm. VI—IX. Niit., pientar., tienvier., lehd., rehev. korvissa ym. A—PsL. 1.

13. *R. répens*. Suikeroleinikki: Vaihtelevasti karvainen. Varsi paksuhko. Alemmat lh. 3-sormiset. Kk. isommat kuin ed. Myrkyllinen. 2l. K. 10—40 cm. VI—VIII. Kost. pell. ja niit., rann., kost. lehd., korvissa. A—PsL. 1.

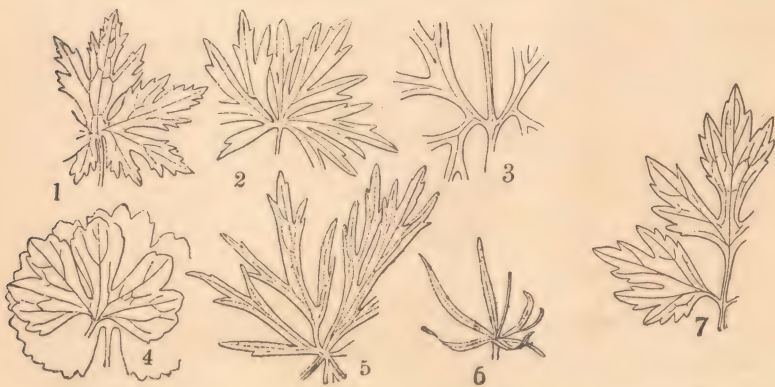
14. *R. polyanthemus*. A holeinikki: Varren tyvi sipulimaisesti turvonnut, varsi tav. alempaa siirottavasti karvainen. Kaikki lh. sormisaiset, liuskat vuorostaan tav. hyvin liuskoittuneet; pikkuliuskat kapcat, tasasoukat; keskisormi lähes ruoditon. Verhiö siirottavasti karvainen. 2l. K. 25—60 cm. VI, VII. Niit., töyräillä ym. kuiv. paik. A—Kn, (PP). 1.

15. *R. bulbósus*. Sipulileinikki: Varsi pysty, pehmeäkarvainen; tyvi sipulimaisesti turvonnut. Aluslh. 3-sormiset, keskisormi ruodillinen, joks. tylppätyvinen. Myrkyllinen. 2l. K. 15—25 cm. VI. Töyr., kallioilla ym. kuiv. paik. A, V, (U, EK, EH, PP). 4.

16. *R. ficária*. Mukulaleinikki: Varsi pysty. Eräät lisäjuurista mukulamaisesti turvonneet. Lh. mutkalaitaiset, lhangoissa itusilmuja. Terälh. 6—12. Myrkyllinen. 2l. K. 10—20 cm. V. Lehd., lehtoniit., puist. A—EH, LK, EP. 3.

17. *R. Baudótii* (*R. obtusiflorus*). Merisätkin: Varsi paksuhko, melk. särmätön. Uposlh. harvaliuskaiset; tupet kaljut. Kelluvia lh. on t. ei ole; ne ovat munuaismaiset, 3-osaiset; liuskat joks. samanlevyiset, nyhälaitaiset. Kkperät pitkät (jopa 10 cm). Terät lähes 1 cm pitkät, eivät kosketa toisiaan. Myrkyllinen. 2l. K. 50—80 cm. VI—VIII. Meressä (myös murtovedessä). A—EK, St, EP, KP. 3.

18. *R. peltátus* (*Batráchium pum*). Järvisätkin: Varsi tylppäsärmäinen, vaalea t. vihreä. Uposlh. moninkert. liuskoittuneet; tupet



Kuva 153. Lehtiä $\frac{1}{2}$: 1—3 *R. acer* (eri muotojen lh.), 4 *R. auricomus* (aluslh.), 5 *R. polyanthemus*, 6 *R. auricomus* (varsilh.), 7 *R. repens*.



Kuva 154. 1 *Ranunculus peltatus* (2 kelluslh., terälh. ja pähkylä), 2 *R. confervoides* (pähkylä erikseen), 3 *R. circinatus*, 4 ja 5 *R. Baudotii* (kellusih., uposlh., emi, kk. ja pähkylä), 6 *R. paucistamineus* (kelluslh. ja terä).

lyhytkarvaiset. Kelluvia lh. on (harvoin puuttuvat); ne munuaismaiset, usein herttatyyviset, 3-halkoiset; keskiliuska muita kapeampi. Terät n. 1 cm pitkät, toisiaan koskettavat. Ponnet leveyttään n. 2 kert. pitemmät. Myrkyllinen. 2l. VI—VIII. Järvissä, harv. meressä. V—PsL. 1.

19. *R. paucistamineus* (*R. trichophyllus*). Purosätkin: Hennompi kuin ed. Varsi vihreä, särmikäs. Uposlh. kuten ed. Kelluvat lh. 3-osaiset t. 3-sormiset ruodillisin lehdyköin; usein niitä ei ole. Kk. lukuisat; perät n. lehtien pituiset, kaarevat. Terät kapeahkot, n. 8 mm pitkät, eivät kosketa toisiaan. Myrkyllinen. 2l. K. 15—50 cm. VI—VIII. Järvissä, joissa jne. A—EH, LK, Kn. 4. — Vaihtelee suuresti.

20. *R. confervoides* (*R. eradicatus*). Hento sätkin: Hyvin hento. Kelluvat lh. tav. puuttuvat. Kk. n. 5 mm leveät. Heteitä tav. 5 t. 6. 2l. K. 5—20 cm. VII, VIII. Matal. merenlahdissa, järvien rann. ym. matalassa vedessä. V—EH, LK, EP, PS, KP, PP—PsL. 3. — Vaihtelee kasvupaikan mukaan.

21. *R. circinatus* (*Batrachium c. um*). Ympyräsätkin: Hennohko. Uposlh. ympärykseltään melk. pyöreät; liuskat lyhyet, hyvin jäykät. Terälh. n. 6 mm pitkät. Heteitä n. 20, ponnet pituutensa levyiset. 2l. K. 15—70 (—200) cm. VI—VIII. Murtovedessä, järvissä, lammissa ym. A—EK, St. 5.

Meillä kasvavat myös: *R. arvensis* (Peltoleinikki), sat. EK, PP; 5. — *R. asiaticus* (Aasian leinikki), koristekasvina harv. vilj. — *R. cymbalaria* (Merenrantaleinikki), St. 9. — *R. sulphureus* (Rikkileinikki), EnL, 10. — *R. testiculatus* (Sarvileinikki), sat. V, 5.

2. Adónis — Ruusuleinikki

A. autumnális (*A. ánnua*). Syksyinen ruusuleinikki: Lh. 2—3 kert. parilehtiset, lehdykät kapean tasasoukat. Verhiö vihreä, siirottava. Teriä 6—8; ne tummanpunaiset, tyvässä musta täplä. Myrkyllinen. ☉. K. 15—45 cm. VII—IX. Koristekasvina viljelty.

Harvemmin viljellään meillä koristekasveina lajeja *A. vernális* (Keväinen ruusuleinikki) ja *A. aestivális* (Kosäinen ruusuleinikki).

3. Myosúrus — Hiirenhäntä (14, 51)

M. mínimus. Hento hiirenhäntä: Matala, hento vanakasvi. Aluslh. ruusukkeiset, tasasoukat. Kk. yksinäinen, vanan latvassa. Terät vaaleankeltaiset. Emiö monilehtinen, lopulta 2—6 cm pitkäksi kasvava. ☉. K. 2—5 (—12) cm. V, VI. Pell., töyr. ym. kuiv. paik. A—KP, PP. 1.

4. Hepática — Sinivuokko

H. tríloba (*Anemóne hepática*). Tavallinen sinivuokko: Lh. tav. 3-halkoiset, karvaiset. Suojuslh. pienet, ehjet, heti kehän alapuolella sijaitsevat, joten kehä näennäisesti 2-kiehkurainen. Varsinaiset kehälh. pitkulaiset, tylpät, tav. siniset. Myrkyllinen. ☿. K. 5—15 cm. IV, V. Lehd., lehtomais. tuor. mets. A—PH. 2. — Joskus koristekasvina viljelty.

5. Anemóne — Vuokko

Aikaisin kukkivia, juurakollisia ruohoja. Lh. sormiliuskaiset. Suojuslh. muiden lehtien kaltaiset, liuskoittuneet, vanan puolivälissä sijaitsevat. Verhiö teriömäinen, teriötä ei ole. Hedelmänä monta pähkylää. ☿.

1. **A. nemorósa**. Valkovuokko: Pitkästä juurakosta lähtee 1 aluslh., sen ruoti lyhytkarvainen. Suojuslh. ruoti 1—2 cm pitkä. Kk. yksinäinen; kehälh. 6 t. enemmän, valkeita t. punertavia. Myrkyllinen. K. 8—25 cm. V, VI. Lehtomais. tuor. mets., lehd., lehtoniit. A—PK, Kn. 1.

2. **A. ranunculoídes**. Keltavuokko: Juurakosta lähtee 1 kaljuruotinen aluslh. Suojuslh. melk. ruodittomat. Kk. tav. parittain. Kehälh. tav. 6, keltaisia. Myrkyllinen. K. 7—20 cm. V, VI. Lehd., lehtoniit., puist. A—EH, LK. 3.

Meillä kasvaa myös: *A. trífolia* (Kolmilehdykkäinen vuokko), EH, 9. — Koristekasveina viljellään toisinaan eräitä lajeja, esim. *A. coronária* (Kruunuvuokko), *A. japónica* (Japanin vuokko) ja *A. silvéstris* (Metsävuokko).

6. Pulsatilla — K y l m ä n k u k k a (155)

Keväällä kukkivia, isokukkaisia, karvaisia ruohoja. Verhoja tav. 6, jotka terämäiset. Hedelminä lukuisia, pitkäotaisia pähkylöitä. 2l.



Kuva 155. 1 Pulsatilla patens, 2 P. vernalis, 3 P. pratensis.

1. *P. patens* (*Anemone p.*). Sormilehtinen kylmänkukka: Lh. kukkimisen jälkeen ilmestyvät, pitkäruotiset, 3-sormiset; lehdykät ruodittomat, melkein vinoneliön muotoiset, liuskaiset. Suojuslh. sinipunaiset, valkokarvaiset. Kk. melk. pysty, tav. 5—6 cm leveä; kehä tav. sinipunainen. K. 10—30 cm. IV, V. Kuiv. kentillä, mäenrint. Kk, EH, ES. 6.

2. *P. vernalis* (*Anemone v.*). Keväinen kylmänkukka, kangasvuokko: Kasvi (varsinkin suojuslh.) tav. pronssinhoitoisesti karvainen. Lh. kertaalleen parilehtiset, leveäliuskaiset, talvehtivat. Kehä sisäpinnalta valkea, ulkopinnalta punertava. K. 8—20 cm. IV—VI. Kankailla. U—Kk, EH—LK, PS. 2. — Lailla suojattu kaupittelulta.

Kasvistoomme on kuulunut myös: *P. pratensis* (*Anemone p.*; Ahojen kylmänkukka), Kk.

7. Thalictrum — Ä n g e l m ä (46, 156, 157)

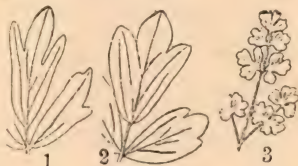
Lh. kerrotut. Kukinto tiheä, kerrottu. Kehä pieni, pian variseva. Palhot pitkät. 2l.

- a. Varsi enintään 20 cm korkea, hento, 1-lehtinen t. vana; kukintona yksinkertainen terttu *alpinum* 1.
- aa. Varsi 20—150 cm korkea, monilehtinen; kukinto tav. kerrottu
- b. Palhot yläpäästään pontta paljon kapeampia; pähkylät siipipalteettomia
- c. Kukinto huiskilomainen; heteet pystyjä, ponnet tylppiä *flavum* 2.
- cc. Kukinto kapea, terttumainen; heteet nuokkuvia, ponnet suippoja *simplex* 3.
- bb. Palhot nuijamaisia, yläpäästään ponnien levyisiä; pähkylät siipipalteisia *aquilegifolium* 4.

1. *T. alpinum*. Tunturiängelmä: Lh. ympärykseltään puikeat, 1—2 kertaan parilehtiset, alta sinivihreät; lehdykät pyöreähköt. Kehälh. sinipunaiset, ponnet tummankeltaiset, palhot sinipunaiset. K. 5—20 cm. VII, VIII. Niit., purojen vars. ym. tunturiseud. Ks—PsL. 6.

2. *T. flavum*. Kelta ängelmä: Lh. leveät, 2—4 kertaan kerrottut. Ponnet vaaleankeltaiset, palhot vaaleat. K. 40—100 cm. VI—VIII. Rantapensaik., kost. lehd., lehtokorvissa. A—EP, PS—KmL. 1. — Vaihtelee lehdykkäin muodon puolesta.

3. *T. simplex*. Hoikka ängelmä: Hoikka. Lh. 2 kert. parilehtiset; lehdykät tav. kapeat. Ponnet sinipunaiset, harvoin keltaiset; palhot vaalean sinipunaiset. K. tav. 40—60 cm. VI, VII. Niit., puronvars. A—U, Kk, EH—LK, PS, PK, PP—KmL, InL. 3.



Kuva 156. 1 *Thalicttrum simplex*, 2 *T. flavum*, 3 *T. alpinum* (kaikki pienenn. $\frac{2}{3}$).

4. *T. aquilegifolium*. Aikleija ängelmä: Lh. 2—3 kertaan parilehtiset; lehdykät melk. pyöreät. Kehäl. ja palhot vaalean sinipunaiset. Pähkylät pitkäperäiset, riippuvat, n. 1 cm pitkät. K. 50—150 cm. VI, VII. Lehd., lehtoniit. (EK), Kk, LK. 5. — Joskus koristekasvina viljelty.

Muita ängelmälajeja ovat: *T. minus* (Pienilehdykkäinen ängelmä), (V), U; 9 (5). — *T. kermense* (Kemin ängelmä), Ks, InL; 7. — *T. angustifolium* (*T. lucidum*; Kapealehdykkäinen ängelmä), sat. Kk, ES, PS; 5. — *T. foetidum* (Pahatuksuinen ängelmä), sat. LK.

8. Aconitum — Ukonhattu (157)

Korkeita, isokukkaisia ruohoja. Juurakko hyvin myrkyllinen. Ylin kehälh. kypärinmuotoinen. 2/.

- a. Kypäri kapea, leveyttä 3—4 kert. korkeampi septentrionale 1.
- aa. Kypäri kupumainen, n. leveytensä korkuinen
- b. Varsi kukkiin asti tiheään hienokarvainen napellus 2.
- bb. Kasvi melk. kalju cammarum 3.

1. *A. septentrionale* (*A. lycoctonum*). Pohjolan ukonhattu: Varsi tahmeakarvainen. Lh. sormiliuskaiset. Terttu pitkä. Kehä sinipunainen. K. 100—200 cm. VI, VII. Lehd., lehtokorvissa ja -niit., puronvars. Kk, St, LK, PK, EnL. 6.

2. *A. napellus*. Oikea ukonhattu: Terttu suoralapakkoinen, yksinkertainen. K. 80—150 cm. VII—IX. Koristekasvina yleisesti viljelty.

3. *A. cammarum*. Tarha-ukonhattu: Terttu mutkalapakkoinen, osittain kerrottu. K. 80—150 cm. VII—IX. Koristekasvina viljelty, harv. villiytynyt. V, U, EH. 5.

Harvemmin viljellään koristekasveina eräitä muitakin lajeja.

9. Delphinium — Kukonkannus, ritarinkannus (25)

Pystyjä, isokukkaisia, myrkyllisiä ruohoja. Kehä kannuksellinen.



Kuva 157. 1 *Aconitum cammarum* (1 terähh. ja tuppilot erikseen), 2 *A. septentrionale* (kk. ja 1 terähh.), 3 *Aquilegia* (kk. ja tuppilot), 4 *Thalictrum flavum* (1 kk.), 5 *T. simplex* (samoin).

1. *D. consólida*. Kenttä-kukonkannus: Hento, haarainen, lyhytkarvainen. Lh. toistamiseen 3-sormiset, lehdykät melk. riuhkamaiset. Terttu harsu. Verhiö tav. sininen, harvoin valkea; teriö 1-lehtinen, tav. kirjava. ☉ t. ☉. K. 20—50 cm. VI—VIII. Pell., myös sat. A, V, (U—EH, LK, EP, PS, KP, PP). 6 (3). — Joskus koristekasvina vilj.

2. *D. elátum*. Korkea kukonkannus: Varsi jäykkä, tav. haaraton. Lh. isot, syvään 3—5-jakoiset; liuskat leveät. Terttu pitkä-tiheä. Kehä tav. tummansininen. 2½. K. 80—150 cm. VII, VIII. Koristekasvina viljelty; myös sat. EH, LK. 5.

Koristekasveina viljellään eräitä muitakin lajeja, esim. *D. Ajácis* (Tarha-kukonkannus), *D. orientále* (Idän kukonkannus) ja *D. grandiflórum* (Isokukkainen kukonkannus), viim. main. myös sat. EH, 5.

10. *Aquilégia* — Akleija (157)

A. vulgáris. Tavallinen akleija: Lh. toistamiseen 3-sormiset. Kk. isot, riippuvat, joten sen 5 teräkannusta on ylöspäin. Kehä 2-kielkurainen, säteittäinen, tav. sininen. 2½. K. 30—70 cm. VI—VIII. Lehd.; myös koristekasvina viljelty ja joskus villiytynyt. A—EH, (ES), LK, (EP—PS), PK, (KP, PP). 5 (3).

Koristekasveina vilj. harvemmin eräitä muitakin lajeja, esim. *A. chrysántha* (Kultainen akleija) ja *A. formósa* (Punakeltainen akleija).

11. *Actaéa* — Konnanmarja (25)

Isolehtisiä, pienikukkaisia ruohoja. 2½.

1. *A. spicáta* (*A. nígra*). Musta konnanmarja: Lh. tav. 3 kertaan sormilehtiset, tummanvihreät; lehdykät isohkot, tylpät; päätte-lehdykkä herttatyvinen, keskiliuska ei ole sivuliuksia pitempi, laidat

pienihammaisiet. Marja musta, myrkyllinen. K. 40—60 cm. VI, VII. Lehd., lehtokorvissa, lehtomais. tuor. mets. A—PP. 2.

2. *A. erythrocarpa*. Punainen konna-marja: Hennompi kuin ed. Lh. 4—5 kertaan sormilehtiset, kellanvihreät; lehdykät pienehköt, suipot; päatelehdykkä suippo- t. pyöreätyvinen, keskiliuska sivuliuskoja paljon pitempi, laidat isohammaisiet. Marja punainen, myrkyllinen. K. 30—45 cm. VI. Lehd., lehtokallioilla. LK, PK, Kn—Enl. 5.

12. *Nigella* — Neito

N. damascéna. Tarhaneito: Lh. melk. hapsiliuskaiset. Kk. suojukseton, tiheässä olevien liliuskojen ympäröimä. Kehälh. suipot, valkeat t. siniset. Verhot isot, kynnelliset; terät pienet, 2-huuliset. ☉. K. 25—45 cm. VI—VIII. Koristekasvina yleisesti viljelty.

Harvemmin viljellään lajia *N. sativa* (Mustaneito).

13. *Helleborus* — Jouluruusu

H. niger. Musta jouluruusu: Myrkyllinen vanakasvi. Lh. kukkimisen jälkeen ilmestyvät. 7-sormiset, nahkeat, talvehtivat. Kk. 1 t. 2. Kehä tav. valkea; verhoja 5; ne isot, terämäiset, lopulta tuppi-loita suojaavat. 2½. K. 10—25 cm. IV, V. Koristekasvina viljelty.

Myös viljellään esim. lajia *H. viridis* (Vihreä jouluruusu).

14. *Trólius* — Kullero

T. europaeus. Eurooppalainen kullero: Varsi pysty, haaratton, 1-kukkainen. Lh. sormiliuskaiset. Verhoja 10—16; ne isot, terämäiset, keltaiset, muodostaen puolipalleroisen, n. 4 cm leveän kukan. Terät pienemmät, tasasoukat. Myrkyllinen. 2½. K. 30—60 cm. VI, VII. Kost. niit. ja lehd., rehev. korvissa. V—PsL. 1. — Joskus koristekasvina viljelty.

Koristekasvina vilj. myös esim. lajia *T. asiaticus* (Aasialainen kullero).

15. *Cáltha* — Rentukka

C. palustris. Suorentukka: Varsi mehevä, paksu, tav. pystytkö. Lh. munuaismaiset t. herttamaiset, nirhalaitaiset. Verhiö tav. lähes 4 cm leveä, tummankeltainen, kiiltävä. Teriötä ei ole. Myrkyllinen. 2½. K. 15—40 cm. V, VI. Ojissa, rann., viidoissa, rehev. korvissa. A—PsL. 1.

16. *Paeónia* — Pioni

P. officinális. Tarhapioni: Korkea, isokukkainen. Lh. tav. toistamiseen 3-sormiset, päältä kaljut, alta vaaleanvihreät; liuskat soikean suikeat, ehytlaitaiset. Kk. yksinkertaiset t. kerrotut. Teriö punainen t. valkea. Myrkyllinen. 2½. K. 30—60 cm. VI, VII. Koristekasvina yleisesti viljelty (oikeastaan etup. sekamuotoja).

Useita muitakin lajeja viljellään, esim. *P. albiflóra* (Kiinan pioni), ja *P. tenuiflóra* (Hienoliuskainen pioni).

Leinikkikasvien heimoon kuuluvat lisäksi:

Clematis alpina (Siperialainen elämänlanka), EP, 9. — Ed. ja eräitä muitakin lajeja viljellään koristekasveina.

Eránthis hiemális (Keltainen talventähti), koristekasvina viljelty.

40. heimo Berberidaceae — Happomarjakasvit

Bérberis — Happomarja (15)

B. vulgaris. Tavallinen happomarja: Monirunkoinen, piikkinen pensas. 3-osaisiksi piikeiksi muuttuneiden varsilehtien hangassa useita tavallisia lh.; nämä soikeahkot, tyveen päin kapenevat. Kk. riippuvissa tertuissa, tuoksuvat. Terät keltaiset. Marjat punaiset. K. 1—3 m. VI. Koristepensaana viljelty, joskus villiäytynyt. A—EK, EH, LK. 4.

Tähän heimoon kuuluu lisäksi koristekasvina viljelty *Mahonia aquifolium* (Talvehtiva happomarja).

41. heimo Nymphaeaceae — Lummekasvit

- a. Verhiö tav. 4-lehtinen, vihreä; terät valkeita t. punaisia *Nymphaea* 1.
aa. Verhiö 5-lehtinen, keltainen; terät keltaisia *Núphar* 2.

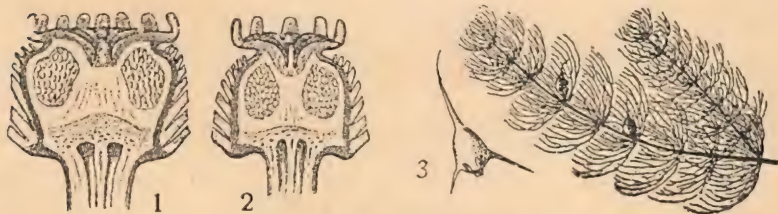
1. *Nymphaea* — Lumme (158)

Isolehtisiä ja -kukkaisia vesikasveja. Terät tav. valkeat, verhojen pituiset. 2l.

- a. Lhruoti liereä; keskim. heteiden ponnet 5—10 kert. leveyttään pitempiä
b. Verhot suikeita; luotti vaaleatähtinen, 10—20-säteinen; sikiäin palleromainen, siemenet 3 mm pitkiä *álba* 1.
bb. Verhot soikean suikeita; luotti punatähtinen, 6—12-säteinen; sikiäin puika, siemenet 5—6 mm pitkiä *cándida* 2.
aa. Lhruoti litteäähkö; keskim. heteiden ponnet n. 3 kert. leveyttään pitempiä *tetrágona* 3.

1. *N. álba.* Valkea lumme: Kukan ollessa täysin auki verhot ovat vedenpinnan myötäiset ja terät harittavat. Heteiden ponnet vaaleankeltaiset, pallhot pönttaan enintään hieman leveämmät. VI—VIII. Järvissä, lammissa, jokien suvantopaik. A—LK, PS, PK. 4.

2. *N. cándida.* Pohjolan lumme: Kukan ollessa täysin auki verhot ovat ainakin päästään vedenpinnan yläpuolella ja terät toisiaan vastaan painuneet, joten teriö näyttää maljamaiselta. Heteiden ponnet tummankeltaiset, pallhot leveähköt. VI—VIII. Järvissä, lammissa, jokien suvantopaik., harv. murtovedessä. A—KmL. 1.



Kuva 158. 1 *Nymphaea alba* (sikiäin halkaistu, kehälh. ja heteet tyvios. katkaistut), 2 *N. candida* (samoin), 3 *Ceratophyllum* (pähkylä erikseen).

3. *N. tetragona*. Suomen lumme: Lh. ohuet, kapeahkot. Kk. pienehköt. Kukan ollessa täysin auki verhot ovat ainakin päästään vedennan yläpuolella ja terät toisiaan vastaan painuneet, joten teriö näyttää maljamaiselta. Palhojen lapa soikea, kynsi pitkä ja kapea. Luotti puna-tähtinen, 5—9-säteinen. VI—VIII. Pikkujärvissä, metsälammissa, joissa. V—EK, St—LK, PH—Kn. 3.

2. Núphar — Upukka

Isolehtisiä vesikasveja. Terät verhoja huomattavasti pienemmät. 2l.

1. *N. luteum*. Varsan upukka: Lh. leveät, paksut, alta kaljut. Kk. useimmiten isot. Ponnet tasasoukat, pitkät. Luotti useimmiten 12—16-säteinen, ehytlaitainen, kovera. VII. Järvissä, lammissa, joissa; myös murtovedessä. A—KmL, InL. 1.

2. *N. pumilum*. Konnan upukka: Lh. 5—10 cm pitkät, kapeammat ja ohuimmat kuin ed. lajissa, alta karvaiset. Ponnet lyhyet, melk. neliömäiset. Luotti 8—10-säteinen, tähtimäisesti nyhälaitainen, kupera. VII. Järvissä, lammissa, joissa. A, U—KmL, InL. 3.

42. heimo Ceratophyllaceae — Karvalehtikasvit

Ceratophyllum — Karvalehti (33, 158)

C. demersum. Upos-karvalehti: Tummanvihreä, juureton uposkasvi. Lh. säteittäiset, 6—10 kiehkurassaan, 1—2 kertaan 2-hankaisesti liuskoittuneet; liuskat hapsimaiset, selvästi hammaslaitaiset. Kk. yksittäin lhlangoissa, pienet, säteittäiset, 1-neuvoiset, 1-kotiset. 2l. K. 40—90 cm. VII—IX. Merenlahd., harv. järvissä. A—LK, PH—PK, Kn, PP, KmL 3 (hedelmikkäänä 6).

43. heimo Aristolochiaceae — Piippuruoho-kasvit

a. Heteitä 6, ponsillaan emiöön yhtyneitä *Aristolóchia* 1.
aa. Heteitä 12, irrallaan emiöstä *Ásarum* 2.

1. *Aristolóchia* — Piippuruoho (29)

A. macrophylla (*A. dúrior*). Köynneliäs piippuruoho Pensasmäinen. Varsi köynneliäs, puutunut. Lh. loveän herttamaisett. munuaismaisiet. Kk. vihreänruskeat; kehän torvi kaartunut piipun tavoin, laide 3-liuskainen. Koristekasvina joskus viljelty.

Harvemmin viljellään koristekasvina lajia *A. clematitis* (Matala piippuruoho).

2. *Ásarum* — Taponlehti (22, 48)

A. europaeum. Eurooppalainen taponlehti: Väkevähajuinen, myrkyllinen ruoho. Lh. n. 6 cm leveät, munuaismaisiet. pehmeäkarvaiset. Varren latvassa tav. yksinäinen kk. Kehä sisäpinnalta punaruskea. 2l. K. 4—10 cm. IV, V. Lehd., tuor. mets. (V). Kk. LK. 5.

44. heimo *Papaveraceae* — Unikkokasvit

- a. Teriö säteittäinen, kannukseton
 b. Maitiaisnestettä on, verhiö 2-lehtinen
 c. Maitiaisneste valkoista; kota pallerom. t. nuijamainen *Papáver* 1.
 cc. Maitiaisneste keltaista; kota kapea, litumainen *Chelidónium* 2.
 bb. Maitiaisnestettä ei ole, verhiö 1-lehtinen *Eschschóltzia* 3.
 aa. Teriö vastakohtainen, kannuksellinen
 b. Terälehdistä 1 kannuksellinen
 c. Kannus lyhyt, pussimainen; hedelmä pähkylä *Fumária* 4.
 cc. Kannus pitkä, kapea; hedelmä litumainen *Corýdalis* 5.
 bb. Terälehdistä 2 kannuksellista *Dicéntra* 6.

1. *Papáver* — Unikko (25, 159)

Verhiö varisee kukkien auetessa. Terät isot, vaihtelevanväriset. Luotti tähtimäinen, vartaloa ei ole.

- a. Varsi lehtinen, teriö tav. punainen
 b. Kalju, sinivihreä *somníferum* 1.
 bb. Runsas- ja kankeakarvaisia
 c. Kk. enintään n. 6 cm leveitä; varren karvat koukuttomia, aina-
 kin alempana kankeita, sirottavia
 d. Kota n. leveytensä pituinen *rhoéas* 2.
 dd. Kota leveyttään paljon pitempi
 e. Kota sukasellinen, luotti 4—6-säteinen *argemóne* 3.
 ee. Kota kalju, luotti 7—9-säteinen *dúbium* 4.
 cc. Kk. jopa 15 cm leveitä; varren karvat koukukupäisiä, alaspäin
 suuntautuneita *orientále* 5.
 aa. Vanakasvi, teriö keltainen *nudicaule* 6.



Kuva 159.
Papaver rhoëas: a kk-
 nuppu, b terä, c hetiö ja
 emiö, d hede, e poikki-
 leikattu kota.

1. *P. somníferum*. Oikea unikko: Tanna-
 akka, sinivihreä, myrkyllinen. Lh. liuskaiset t.
 hammaslaitaiset. Kkperät joskus harvakarvai-
 set. Kk. n. 10 cm leveät. Teriö yksinkertainen t.
 kerrottu, vaihtelevanvärinen. Luotti monisätei-
 nen. ☉. K. 20—70 cm. VII, VIII. Koristekasvina
 yleisesti viljelty, toisinaan myös öljy- ja lääke-
 kasvina; usein villiyt. A—EK, EH, EP, PP. 2.

2. *P. rhoëas*. Kaaliunikko: Vihreä. Lh.
 parijakoiset. Kk. yksinkertaiset t. kerrotut. Terät
 punaiset, tyviosa musta. Luotti 8—12-säteinen.
 ☉. K. 20—70 cm. VII, VIII. Koristekasvina vil-
 jelty, joskus villiytynyt. V—EK, EP, PP. 4.

3. *P. argemóne*. Hietanunikko: Hoikka.
 Lh. hienoliuskaiset. Kk. pienemmät kuin ed.
 Terät punaiset, tyviosa tumma. ☉ t. ☉. K. 15—
 35 cm. VI, VII. Koristekasvina harv. viljelty;
 myös sat. U, St. 5.

4. *P. dúbium*. Ruusunikko: Hoikka,
 alempaa sirottavasti, ylempää myötäkarvainen.

Lh. parijakoiset, liuskat karvapaiset. Kk. n. 5 cm leveät. Terät tav.
 punaiset, tummatyviset. ☉ t. ☉. K. 20—60 cm. VI, VII. Pell. ym.,
 usein sat. A. (V, U, St, EP, KP, PP). 7 (3). — Joskus koristekasvina vilj.

5. *P. orientale*. Idän unikko: Lh. pariliuskaiset, liuskat sahalaitaiset. Terät punaiset, tumma täplä tyvessä. Luotti 9—12-säteinen. Kota kalju. Myrkyllinen. 2l. K. 40—80 cm. VII. Koristekasvina viljelty, harv. villiytynyt. U. 5.

6. *P. nudicaule*. Siperian unikko: Vana harvakarvainen, yläosa kalju. Lh. pariliuskaiset, sinivihreät. Kk. yksinkertaiset t. kerrotut. Teriö keltainen, harv. valkea. Kota karvainen. Tav. ☉. K. 25—45 cm. VI—VIII. Koristekasvina vilj., harv. villiytynyt. EP, PP. 5.

Koristekasveina viljellään meillä harvemmin eräitä muitakin lajeja, esim. *P. bracteatum* (Kaukasian unikko) ja *P. glaucum* (Tulpaaniunikko).

2. *Chelidonium* — Keltamo (25, 160)

C. május. Iso keltamo: Myrkyllinen. Lh. päätepariset, kaljuhkot, alta siniharmaat. Kukinto sarja. Teriö keltainen. 2l. K. 30—60 cm. V—VIII. Lehd., kivikoissa, asunt. ympär. A—EP, PS, KP, (PP). 2.



Kuva 160.
Chelidonium (a auen-
nut hedelmä).

3. *Eschschóltzia* — Tuliunikko

E. californica. Kalifornian tuliunikko: Veltokko, sinivihreä, myrkyllinen. Lh. kapealiuskaiset. Kk. yksittäin. Terät tav. keltaiset, tyvios. kirkaammanväriset. Luotti 4-jakoinen; kota pitkä. ☉. K. 30—50 cm. VII—IX. Koristekasvina viljelty, harv. villiytynyt. U. 5.

4. *Fumária* — Emäkki (28)

F. officinális. Rohdeemäkki: Heikkojuurinen, sinivihreä rikkaruoho. Lh. kerrotut, suikealiuskaiset. Kukinto terttu. Teriö verhiötä n. 3 kert. pitempi, n. 8 mm pitkä, muuten punainen, mutta kärki tumma. ☉ t. ☉. K. 10—30 cm. VI—VIII. Pell. A—PP. 1.

Meillä kasvavat myös: *F. Vaillantii* (Pikkuemäkki), A, 9. — *F. Boraéi* (Isoemäkki), sat. U, PP; 5.

5. *Corýdalis* — Kiurunkannus

Ruohoja. Maanalainen varsi mukula t. juurakko. Lh. kerrotut. Tav. 2l.

a. Teriö punertava (harv. puhtaanvalkea)

b. Suojuslh. vastapuikeita, tav. liuskoittuneita; kodat enintään n. peränsä pituisia *sólida* 1.

bb. Suojuslh. puikeita, ehytlaitaisia; kodat peränsä n. 3 kertaa pitempiä *intermédia* 2.

aa. Teriö kellertävä *nóbilis* 3.

1. *C. sólida* (*C. bulbósa*). Tanakka kiurunkannus: Terttu lopulta pitkänpuoleinen, 15—20-kukkainen. Hedelmälapakko pysty. K. 10—20 cm. V. Lehd., lehtoniit. A—EH, LK. 2.

2. *C. intermédia* (*C. jabácea*). Hento kiurunkannus: Hento. Terttu melk. palleromainen, 5—8-kukkainen. Emiön vartalo suora. K. 7—15 cm. V. Lehd. A—U, Kk—EH, PS, PP. 7.

3. *C. nobilis*. K o m e a k i u r u n k a n n u s: Tanakka, runsaslehtinen. Lh. kerrotusti parilehtiset. Terttu hiukan nuokkuva, lyhyehkö, runsaskukkainen. K. 30—70 cm. V, VI. Koristekasvina usein viljelty, joskus villiytynyt. V, U, St, PP. 4.

Meillä on tavattu myös: *C. lüxa* (Veltto kiurunkannus), A, 9.—*C. capnoides* (Kitkerä kiurunkannus), sat. U, 5. — *C. sempervirens* (Ainavihreä kiurunkannus), sat. V, U; 5.

6. Dicentra — Särkynyt sydän

D. spectabilis (*Dielytra* s.). Särkynyt sydän: Lh. toistamiseen 3-sorniset, alta sinertävät. Terttu 8—20-kukkainen, yksipuolinen, osittain nuokkuva, harsu. Kk. n. 2 cm leveät, nuokkuvat. Teriö sivulta litistynyt, herttamainen, vaaleanpunainen. 2½. K. 50—100 cm. VI, VII. Koristekasvina usein viljelty.

Unikkokasvien heimoon kuuluvat lisäksi:

Roeméria hybrida (Sinipunainen saksanunikko), sat. EP, 5.

Gláucium flavum (Keltainen neidonunikko), vilj. koristekasvina. —

G. corniculátum (Punainen neidonunikko), sat. EP, PH; 5.

Hypécoum procumbens (Rento liuskio), sat. U, 5.

45. heimo Cruciferae — Ristikukkaiskasvit

a. Lehtihangoissa selviä sipulimaisia silmuja (161)..... *Dentária* 22.
aa. Lehtihangoissa ei ole sipulimaisia silmuja

b. Lidut lyhyitä ja leveitä, enintään 3 (—4) kert. leveyttään pitempiä

c. Lh. melk. liereitä, äimämäisiä (hyvin pieni ranta- t. vesikasvi) (161) *Subulária* 1.

cc. Lh. litteitä (joskus möyheitä), eivät äimämäisiä, vaikka joskus joks. kapeita

d. Teriö valkea (joskus hiukan kellertävä), sinipunainen t. punainen t. puuttuu

e. Ainakin alimmat (tav. kaikki) lh. ehyt- t. hammaslaitaisia (eivät liuskaisia)

f. Lh. (ainakin alimmat) hyvin isoja, reunoiltaan poimuaisia

g. Lh. sinivihreitä, möyheitä, pyöreämäisen puikeita, hammaslaitaisia *Crámbe* 17.

gg. Lh. vihreitä, eivät möyheitä; varsilh. suikeita, osaksi pari-liuskaisia *Armorácia* 19.

ff. Lh. pienepuoleisia, eivät reunoiltaan poimuaisia

g. Pieni kuivan paikan vanakasvi (terät 2-halkoisia)

Drába vérna 26.

gg. Varsi 1- t. useampilehtinen

h. Lidut pulleita; lh. pienenköjä, melk. kolmiomaisia (161)

Cochleária 6.

hh. Lidut litteähköjä, lh. kapeampia

i. Litujen sisässä leveä väliseinä, joka on lidun leveiden sivujen suuntainen

j. Litujen kärkiota (=vartalo) pitkä ja selvä (161) *Bertéroa* 33.

jj. Litujen kärkiota lyhyt, tuskin havaittava t. puuttuu

Drába 26.

ii. Litujen sisässä kapea väliseinä, joka on kohtisuorassa lidun leveitä sivuja vastaan

j. Terälh. keskenään joks. samankokoisia t. puuttuvat



Kuva 161. 1 *Dentaria* (vähän pienenn.), 2 *Roripa palustris*, 3 *Cochlearia danica*, 4 *Camelina microcarpa*, 5 *Sinapis alba* (litu), 6 *Subularia* (lidun poikkileikkaus erikseen), 7 *Berteroa*.

- k. Litujen lokerot 1-siemenisiä (162) *Lepidium* 2.
 kk. Litujen lokerot useampisiemenisiä
 l. Lidut vastapuikeita — pyöreämaisä, siipipalteisia
 (162) *Thláspi* 5.
 ll. Lidut kolmikulmaisä, siipipalteettomia (162) *Capsella* 23.
 jj. Terälh. keskenään hyvin erikokoisia *Ibérís* 4.
 ee. Alimmat lh. liuskaisia
 f. Teriö sinipunainen (lh. möyheähkőjä) (162, 163) *Cákile* 10.
 ff. Teriö valkea t. puuttuu
 g. Lidut selvästi kolmiomaisia (162) *Capsella* 23.
 gg. Lidut pyöreähkőjä
 h. Lidut aukeamattomia, kurttuisia *Corónopus* 3.
 hh. Lidut sivuilta aukeavia, sileitä
 i. Lidut pulleita (161) *Cochleária* 6.
 ii. Lidut litteitä (162) *Lepidium* 2.
 dd. Teriö selvästi keltainen
 e. Kaikki lh. ehyt- t. hammaslaitaisia (eivät liuskaisia)
 f. Lidut selvästi litteitä
 g. Lidut hienoista peristään veltosti riippuvia, aukeamatto-
 mia, lopulta tav. kiiltävän mustanruskeita *Isátis* 11
 gg. Lidut sivuilta aukeavia, eivät riippuvia eivätkä mustuvia
 h. Lidut soikeita, siipipalteettomia *Drába* 26.
 hh. Lidut pyöreämaisä, kapeasti siipipalteisia *Alýssum* 32.
 ff. Lidut pulleita, puikean t. pyöreän pallomaisia
 g. Lidut monisiemenisiä, päärynänmuotoisia (161) *Camelína* 24.
 gg. Lidut 1-siemenisiä, pallonpyöreitä *Vogélia* 25.
 ee. Ainakin osa lehdistä selvästi liuskaisia
 f. Kasvi kalju, sileä; teriö vaaleankeltainen (163) *Róripa* 20.
 ff. Kasvi harvakarv., karhea; teriö helakankelt. (162) *Búnias* 37.
 bb. Lidut pitkiä, kapeita, enemmän kuin 4 kert. leveyttään pitempiä

Kuva 162.

Hedelmiä:

- 1 *Lepidium*
campestre,
2 *Capsella*,
3 *Thlaspi alpestre*,
4 *Bunias* (toinen
halkaistu),
5 *Cakile*.



- c. Lidun siemenetön kärkiota (= vartalo) monta kertaa lidun
leveyttä pitempi
d. Ylemmät lh. kaljuja, sinivihreitä, tav. ruodittomia ja sepiviä **Brássica** 15.
- dd. Kaikki lh. karvaisia, puhtaanvihreitä, ruodillisia
e. Verhot siirottavia; teriö kirkkaankeltainen; litu pituussuun-
nassaan jakautunut kahteen monisiemeniseen osastoon (161) **Sinápis** 12.
- ee. Verhot pystyjä; teriö vaaleankeltainen, valkoinen t. sinipuner-
tava; litu poikittaissuunnassaan jakautunut moneen 1- t. 2-
siemeniseen osaan
f. Lidut vain 2 mm paksuja; siemenet litteitä, kalvopaltoisia **Chorispora** 36.
- ff. Lidut paljon paksumpia; siemenet pyöreämäisiä, kalvopal-
teettomia **Ráphanus** 16.
- cc. Lidun kärkiota enintään 2 kertaa lidun leveyttä pitempi, tav.
lyhyempi
d. Kk. keltaisia, valkeankeltaisia t. vihertäviä
e. Lidut liereitä t. litteähköjä
f. Lidun kärkiota selvä, lidun leveyttä lähes 2 kert. pitempi
g. Verhot siirottavia; siemenet lidussa 2:ssa rivissä **Diplotáxis** 13.
- gg. Verhot pystyjä; siemenet lidussa 1:ssä rivissä **Erucástrum** 14.
- ff. Lidun kärkiota lidun leveyttä lyhyempi, usein mitätön
g. Alemmatkin varsilh. liuskattomia
h. Lh. nuolityvisiä, suippoja; lidut kaljuja, luotti ehjä **Turritis** 29.
- hh. Lh. kapeatyvisiä, tylppiä; lidut tiheäkarvaisia, luotti 2-
liuskainen **Matthiola** 35.
- gg. Ainakin alemmat varsilh. liuskaisia
h. Lidut hyvin kapeita, täysin kehittyneinä vähintään 1 cm
pitkiä, tav. paljon pitempiä
i. Lidun molemm. puoliskot suonettomia (164) **Descurainia** 9.
- ii. Lidun molemmat puoliskot 3—5-suonisia (163) **Sisýmbrium** 8.
- hh. Lidut täysin kehittyneinä enintään 1 cm pitkiä (161, 163) **Róripa** 20.
- ee. Lidut selvästi 4-särmäisiä
f. Ainakin alimmat lh. pariliuskaisia
g. Lh. hiukan sepiviä, verhot pystyjä (163, 164) **Barbaraéa** 18.
- gg. Lh. eivät sepiviä, verhot siirottavia **Brássica nigra** 15.
- ff. Kaikki lh. liuskattomia
g. Luotti ehyt- t. lanttopäinen, kk. pienehköjä
h. Lh. kapeatyvisiä, karvaisia (164) **Erýsimum** 30.
- hh. Lh. herttatyvisiä, sepiviä, kaljuja **Conríngia** 38.
- gg. Luotti 2-jak. uloskaartuvien liuskoin, kk. isoja **Cheiránthus** 31.
- dd. Kk. puhtaanvalkeita, sinipunaisia, punertavia t. punaisia



Kuva 163. A *Alliaria*, B *Cakile*, C *Sisymbrium officinale*, D *Barbarea vulgaris*, E *B. stricta*, F *Roripa amphibia*, G *R. silvestris*.

e. Lh. yksinkertaisia, joskus liuskaisia

f. Luotti 2-liuskainen

g. Lh. pitkäsuippuisia; lidut melk. kaljuja *Hesperis* 34.

gg. Lh. tylppiä; lidut tiheäkarvaisia *Matthiola* 35.

ff. Luotti ehyt- t. lanttopäinen

g. Varsi lehtinen

h. Aluslh. munuaismaisia, varsilh. herttamaisia (163) *Alliaria* 7

hh. Lh. kapeampia, toisinaan pariliuskaisia

i. Varsi ja lh. möyheitä; lidut 2-nivelisiä, tikarimaisia, eivät tasapaksuja (162, 163) *Cakile* 10.

ii. Varsi ja lh. ohuita; lidut nivelettömiä, kapeita, tasapaks.

j. Lituperät ainakin puolen lidun pituisia; siemenet kalvopalteettomia *Arabidopsis* 27.

jj. Lituperät puolta litua lyhyempiä; siemenissä kalvopalle (164) *Arabis* 28.

gg. Vanakasvi (tuntureilla) *Cardamine* 21.

ee. Lh. kerrottuja, pääteparisia (164) *Cardamine* 21.

1. *Subulária* — Äimäruoho (161)

S. aquatica. Vesiäimäruoho:

Matala vanakasvi. Lh. ruusukkeiset. Kk.

hyvin pienet; teriö valkea t. puuttuu. ☉.

K. 2—8 cm. VII, VIII. Rann. veden rajassa,

myös veden alla. A—PsL. 1.

2. *Lepidium* — Krassi (2, 162, 165, 166)

Pienikukkaisia rikkaruohoja t. satunnaiskasveja. Teriö valkea t. puuttuu.

Kuva 164.

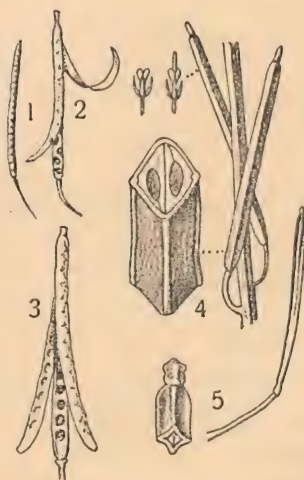
1 *Descurainia sophia* (litu),

2 *Cardamine flexuosa* (auennut litu),

3 *Arabis alpina* (samoin),

4 *Barbarea stricta* (kk. ja lituja, osa vahv. suuren. litua erikseen),

5 *Erysimum cheiranthoides* (litu, suurenn. kärki-osa erikseen).



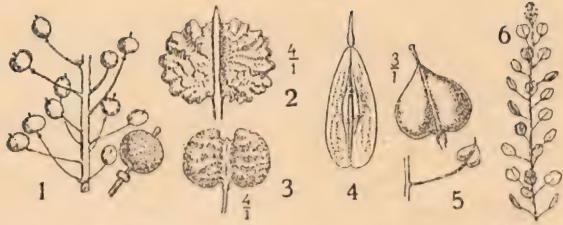
- a. Litu puikea t. herttamainen, suiposti päättävä, kalvopalteeton draba 1.
- aa. Litu pyöreä t. vastaherttainen, lanttopäinen
- b. Litu selvästi kalvopalteinen
- c. Varsilh. eivät sepiviä, lituperät pystyjä sativum 2.
- cc. Varsilh. sepiviä, lituperät sirottavia campéstre 3.
- bb. Lidun kalvopalle epäselvä t. puuttuu
- c. Terät verhoja lähes 2 kert. pitempiä, kellanvalkeita perfoliatum 7.
- cc. Terät verhoja lyhyempiä t. hävinneet kokonaan
- d. Kukinto tiheä, lituperät tuskin lituja pitempiä, lidut leveän vastapuikeita densiflorum 6.
- dd. Kukinto harsu, lituperät lituja pitempiä, lidut keski- t. tyvios. leveimmillään
- e. Pahanhajuinen; kk. teriöttömiä, litu tuskin 2 mm leveä, siemenet kalvopalteettomia rudérale 4.
- ee. Miellyttävänhajuinen; kk. teriöllisiä, litu n. 3 mm leveä, siemenet kalvopalteisä neglectum 5.
1. L. draba. (*Cardaria d.*). Kynsimökrassi: Isohko. Lh. suikeat, harvaan terävähampaiset. Kukinto tiheä. Terät n. 2 mm pitkät. 2. K. 30—50 cm. VI—VIII. Sat. A, U, EK, St, EP, PS, PP. 4.
2. L. campéstre. Kenttäkrassi: Varsi alempaa tiheäkarvainen. Alimmat lh. liuskaiset, ylimmät nirhalaitaiset. Tav. ☉☉. K. 15—35 cm. VI, VII. Pell., tienvier. A, V, (EK, EH, KP, PP). 7 (4).
3. L. sativum. Tarkakrassi: Lh. kapealiuskaiset, kaljut, sinivihreät. ☉. K. 30—60 cm. VII, VIII. Salaattikasvina joskus viljelty, toisinaan villiytynyt. V—EK, EH, EP, PP. 4.
4. L. rudérale. Pihakrassi: Alemmat lh. liuskaiset, ylempät liuskattomat, tasasoukat. Kk. hyvin pienet. ☉ t. ☉. K. 10—30 cm. VI—IX. Piholla, kaduilla, rautatieasem. ym. A—EP, (PS), PK, KP, (Kn), PP. 2.
5. L. neglectum. Amerikkalainen krassi: Lh. alimpia lukuunottamatta liuskattomat. Kukinto pitkä. Terät aivan pienet. Lidut pituuttaan leveämmät, pyöreämais. ☉☉. Sat. U—Kk, EH, ES, PS. 4.
6. L. densiflorum. Tiheäkukkainen krassi: Alimmat lh. liuskaiset t. liuskahampaiset, ylempät hammaslaitaiset. Tav. ☉☉. K. 10—30 cm. VII—IX. Sat. rautatieasem. ym., paikoitellen jo kotiutunut. V—PP, EnL. 3.
7. L. perfoliatum. Sepivä krassi: Alimmat lh. kapealiuskaiset, ylempät leveän herttamaiset, sepivät, ehytlaitaiset. Teriö kellertävä. Tav. ☉☉. K. 15—40 cm. VI—IX. Sat. V—EK, EH, EP, PP. 4.



Kuva 165. 1 *Lepidium draba*, 2 *L. densiflorum*, 3 *Iberis amara*, 4 *Cochlearia danica*.

Moilla kasvavat myös: *L. bonariense* (Argentinan krassi), sat. U, EK; 5. — *L. latifolium* (Leveälehtinen krassi), A, V, (U); 9 (5). — *L. ramosissimum* (Runsashaarainen krassi), sat. U, EK, EP, PH; 4. — *L. virginicum* (Virginian krassi), sat. V, St—ES; 5.

- Kuva 166.
Hedelmiä:
1 *Vogelia*
(1 suurenn.),
2 *Coronopus*
procumbens,
3 *C. didymus*,
4 *Isatis*,
5 *Lepidium draba*,
6 *L. ruderales*.



3. *Coronopus* — Variksenkrassi (2, 166, 167)

Haaraisia, liuskalehtisiä, pienikukkaisia satunnaiskasveja. ○ t. ○.

1. *C. procumbens* (*C. squamatus*). Kalju variksenkrassi: Kalju. Kk. ja lidut periaän pitemmät; teriö valkea, selvä. Lidut kyhmyhampaiset. Pituus 10—25 cm. VII—IX. Sat. A—U, KP, PP. 4.

2. *C. didymus* (*Senebiéra didyma*). Karvainen variksenkrassi: Karvainen. Kk. ja lidut periaän lyhyemmät; teriö puuttuu t. pieni, valkea. Lidut kyhmyhampaattomat. Pituus 10—30 cm. VII—IX. Sat. lastauspaik. ym. V—EK, KP, PP. 4.

4. *Ibérís* — Saipporuoho (165)

Matalia koristekasveja. Kk. pienelköt, hyvätuoksuiset, tasalatvaisessa sarjassa; terät valkeat t. punertavat. ○.

1. *I. umbellata*. Sarjakukkainen saipporuoho: Kalju. Lh. suikeat, suipot. Litujen lovi syvä. K. 15—30 cm. VI, VII. Harv. villiintynyt. V, U, PP. 5.

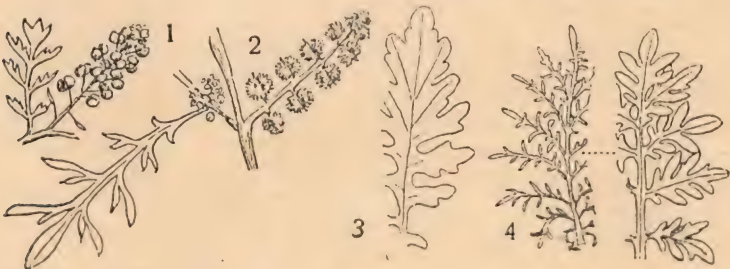
2. *I. amara*. Katkera saipporuoho: Harvakarvainen t. kalju. Lh. melk. tasasoukat, tylppäkärkiset. Litujen lovi matala. K. 15—25 cm. VI, VII. Harv. villiintynyt. U, St. 5.

Harvemmin viljellään esim. lajeja *I. sempervirens* (Ikivihanta saipporuoho) ja *I. odorata* (Tuoksuva saipporuoho), jälkimm. myös sat. V, 5.

5. *Thlászpi* — Taskuruoho (162)

Matalahkoja rikkaruohoja. Lh. liuskattomat.

1. *T. arvense*. Yleinen taskuruoho: Vaaleanvihreä. Varsilh. isohampaiset. Teriö valkea. Lidut ylt'ympäri siipipalteiset. ○ t. ○. K. 20—40 cm. VI—IX. Pell. ym. asuntojen ympär. A—PsL. 1.



Kuva 167. 1 *Coronopus didymus*, 2 *C. procumbens*, 3 *Erucastrum*, 4 *Descurainia*

2. *T. alpestre*. Alppitaskuruoho: Sinivihreä. Varsilh. ehyt. laitaiset. Teriö sinipunainen. Lidut vain päästään siipipalteiset. ○○—2½. K. 10—30 cm. V, VI. Niit., pientar. tienvier. ym. (A), V—EK, (Kk), St—LK, (EP), PH—PK, (KP—PP). 3.

Meillä on tavattu myös: *T. allidceum* (Laukkataskuruoho), sat. U, 5

6. Cochleária — Kuirimo (161, 165, 168)

Matalahkoja, meheviä merenrantakasveja. Teriö valkea. Lidut pulleat.

1. *C. dánica*. Tanskan kuirimo: Matala, möyheä. Alimmat lh. kolmiomaisen herttamaiset, joskus sormiliuskaiset, ylemmät puikeat. Kk. valkeat. Lidut palleromaisen puikeat. ☉. K. 3—16 cm. V, VI. Merenrann. A—EK. 4.

2. *C. officinális*. Rohtokuirimo: Varsi tav. pysty. Alimmat lh. munuaismaiset t. herttamaisen pyöreät, ehytlaitaiset; ylemmät lh. ruodittomat, sepivät, puikeahkot, harvaan isohampaiset. Lidut melk. palleromaiset. Tav. ☉. K. 10—30 cm. VI, VII. Merenrann., rannikkopurojen vars. InL, PsL. 8.



Kuva 168.
Cochlearia officinalis
(kk., litu ja suurenn.
siemen erikseen).

7. Alliária — Litulaukka (163)

A. officinális. Rohto-litulaukka: Heikosti sipulinhajuinen. Lh. leveät, liuskattomat. Kk. valkeat (t. punertavat). ○○. K. 30—100 cm. V, VI. Lehd., puistoissa ym. A—EK, (Kk, St, ES, PP). 6 (3).

8. Sisymbrium — Pernaruoho (163, 169)

Liuskalehtisiä, pienikukkaisia rikkaruohoja.

a. Lidut varrenmyötäisesti pystyjä, kärkeensä päin kapenevia officinále 1.

aa. Lidut sirottavia, tasapaksuja

b. Lidut 2—4 cm pitkiä; perät lituja ohuempia, 0,5—2 cm pitkiä

c. Varsi ja alemmat lh. sirottavasti karheakarvaisia Loesélii 3.

cc. Varsi ja lh. melk. t. aivan kaljuja wolgense 2.

bb. Lidut 7—8 cm pitkiä; perät litujen paksuisia, aivan lyhyitä

c. Lh. (alimpia lukuunottamatta) parijakoisia, kapealiuskaisia (myös pääteliuska kapea); verhot sirottavia altissimum 4.

cc. Lh. leveäliuskaisia; pääteliuska kolmiomainen, keihästyvinen; ylimmät lh. tav. liuskattomia; verhot pystyjä orientále 5.

1. *S. officinále*. Rohto-pernaruoho: Alemmat lh. pariliuskaiset, pääteliuska iso. ☉ t. ☉. K. 30—60 cm. VII—IX. Pihoilla ym. asuntojen luona; myös sat. A—LK, (EP, PS), KP, (Kn, PP). 2.

2. *S. wolgense* (*S. austriacum*). Volgan pernaruoho: Muistuttaa *S. altissimumia*, mutta lh. kolmiomaisen puikeat, keihästyviset, tyvipuol. epäsuunnollisesti liuskoittuneet; ylemmät lh. lius-

kattomat. Lituperät 5—8 mm pitkät. 2l. K. 30—100 cm. VII—IX. Sat. rautatieasem. ym. EK, St, LK, EP, PS, KP. 4.

3. *S. Loesélii*. Karvainen pernaruo ho: Lh. parihalkoiset; pääteliuska iso, kolmiomainen. Lidut kaarevat. ☉ t. ☉☉. K. 30—70 cm. VII—IX. Sat. lastauspaik ym. V—Kk, EH—EP, PS—PP, KmL. 3.

4. *S. altissimum* (*S. sinapistrum*). Unkarilainen pernaruo ho: Alemmat lh. pariliuskaiset. Verhot sirottavat, terät vaaleankeltaiset. ☉ t. ☉. K. 30—80 cm. VII—IX. Sat. lastauspaik., rautatieasem. ym.; paikoitellen jo kotiutunut. V—PP, KmL, PsL. 3.

5. *S. orientale*. Idän pernaruo ho: Alimmat lh. liuskaiset, ylimmät tav. tasasonkat, liuskattomat. Verhot pystyt. Terät kirkkaankeltaiset. ☉. K. 25—90 cm. Sat. lastauspaik. ym. V—EK, St. 4.

9. *Descurainia* — Litutilli (27, 164, 167)

D. sóphia (*Sisymbrium s.*). Hienolehtinen litutilli: Hoikka, pienikukkainen. Lh. hienojakoiset. Terät melk. verhoja lyhyemmät. Lidut pitkät, sirottavat. ☉. K. 25—75 cm. VII, VIII. Pihoilla, tienvier., pell. ym. A—KP, (Kn), PP, (KmL). 1.

Meillä on tavattu myös: *D. hartwegiana* (Hartwegin litutilli), sat. EK, EH; 5. — *D. pinnála* (Moniliuskainen litutilli), sat. PP. 5.

10. *Cákile* — Rantasinappi (162, 163)

C. marítima. Merenrantasinappi: Sinivihreä, kalju, möyheähkö. Kk. hyvätuoksuiset, terät tav. sinipunaiset. Lidut litteähköt, melk. keihäskantaïset, 2-lokeroiset, teräväsärmäiset. ☉. K. 15—45 cm. VII—IX. Merenrann., sat. lastauspaik. A—St, EP, KP, (PP), PsL. 3.

11. *Isátis* — Morsinko (166)

I. tinetória. Värिमorsinko: Iso, sinivihreä, kalju, pienikukkainen. Varsilh. nuolityviset, sepivät. Terät keltaiset. Lidut pähkylämäiset, vastakolmiomaiset, siipipalteiset. Kasvista saadaan kaunista siniväriä. ☉☉. K. 40—100 cm. VI, VII. Merenrann. A—EK, St, EP. 4.



Kuva 169. 1 *Sisymbrium Loesélii*, 2 *S. altissimum*, 3 *S. orientale*, 4 *Brassica juncea*, 5 *Diplotaxis tenuifolia*, 6 *D. muralis*, 7 *Brassica elongata*.

- Kuva 170.
 1 *Sinapis alba*
 (a kk., b sama
 terät poistet-
 tuina, c emiö,
 d litu, e sama
 auenneena),
 2 *Diploaxis mu-
 ralis* (kk. ja litu
 erikseen),
 3 *Brassica cam-
 pestris* (samoin).



12. Sinápis — Narsku, sinappi (161, 170)

Leveälehtisiä, keltakukkaisia, karheita ruohoja. Lidut pitkät, sirottavat; puoliskot 3—5-suoniset. ☉.

1. *S. arvensis*. Peltonarsku: Lidut tav. kaljut, siemeninen osa 4-särmäistä kärkiotaa 2—3 kert. pitempi; siemenet mustanruskeat. K. 20—60 cm. VII—IX. Pell. ym., sat. rautatieasem. ym. A—EP, (PII), PS—KP, (Kn), PP, (KmL, InL, PsL). 3.

2. *S. alba*. Keltasinappi (valkosinappi): Litujen siemeninen osa kankeakarvainen, tav. käyrää, litteää kärkiotaa lyhyempi. Siemenet keltaiset. K. 30—60 cm. VII—IX. Joskus öljy- ja maustekasvina vilj.; sat. pell. ym. V—EK, St—ES, EP, PS—KP, PP, EnL, InL. 3.

13. Diploaxis — Hietasinappi (169, 170)

Isokhoja, liuskalehtisiä, keltakukkaisia satunnaiskasveja. Litujen puoliskot 1-suoniset.

1. *D. muralis*. Leveäliuskainen hietasinappi: Varren tyviosa ei ole puutunut. Lhliuskat leveätyviset. Kk. n. 1 cm leveät, perät tuskin kukkia pitemmät. Siemenet sileät. ☉ t. ☉. K. 20—40 cm. VII—IX. Sat. lastauspaik. A—EK, St, EP, PP. 3.

2. *D. tenuifolia*. Kapealiuskainen hietasinappi: Varren tyviosaa puutunut. Lhliuskat melk. tasasoukat. Kk. yli 2 cm leveät, perät kukkia n. 2 kert. pitemmät. Siemenet hienonystermäiset. 2l. K. 30—50 cm. VII—IX. Sat. lastauspaik. A—EK, St, EP, KP, PP. 3.

14. Erucástrum — Kaalisinappi (167)

E. Pollichii (*E. gallicum*). Ranskan kaalisinappi: Varsilh. liuskaiset, harvaan karheakarvaiset. Kk. isohkot. Terät kellanvalkeat, vihreäsuoniset. ☉ t. ☉. K. 20—50 cm. VII—IX. Sat. rautatieasem. ym. U, EK, EH—PH, PP. 4.

15. Brássica — K a a l i (169, 170)

Sinivihreitä, kaljuja, isohkoja ja keltakukkaisia ruohoja.

- a. Lituperät sirottavia, lidut liereähköjä
 b. Ylemmät lh. ruodittomia, leveätyvisiä, tav. sepiviä
 c. Verhot sirottavia; hetiö selvästi 4-valtainen, lyhyimmät palhot ylöspäin kaarevia
 d. Alimmat lh. vihreitä, molemmin puolin harvaan karheakarvaisia; auenneet kk. ulottuvat nuppuja ylemmäksi ... *campéstris* 1.
 dd. Kaikki lh. sinivihreitä, kaljuja; auenneet kk. eivät ulotu nuppuja ylemmäksi *nápus* 2.
 cc. Verhot pystyjä; kaikki palhot tasapitkiä, pystyjä *olerácea* 3.
 bb. Kaikki lh. ruodillisia t. ainakin kapeatyvisiä
 c. Ylimmät lh. suikeita, suippoja; litu ei ohene tyveensä päin *júncea* 4.
 cc. Ylimmät lh. pitkulaisia, tylpähköjä; litu ohenee tyveensä päin *elongáta* 5.
 aa. Lidut pystyjä, varrenmyötäisiä, 4-särmäisiä *nígra* 6.

1. *B. campéstris*. — *Peltokaali*: Terät helakankeltaiset. Lidut n. 6 cm pitkät, tuleantuessaan tertussa; siemenet hienopilkkuiset. ○—○○. K. 40—100 cm. VI, VII. Rikkaruohona pell., sat. rautatieasem. ym. A—InL, (PsL). 1. — Peltokaalin viljelysmuoto on:

Nauris (*B. rápa*): 2-vuot.; pääjuuri turpea, kokonsa, muotonsa ja värinsä puolesta vaihteleva. Yleisesti viljelty, myös hyvin isojuurisena muotona, ns. *rehunauriina* l. *turnipsina*, joskus myös villiytynyt. 3.

Ns. *rypsia* (naurirsapsia), jonka pääjuuri on hoikanlainen, on meillä 1-vuot. öljykasvina kokeilutarkoituksessa viljelty.

2. *B. nápus*. *Lanttua* (räätikkä): Kk. isommat kuin ed. Siemenet hienopilkkuiset. ○—○○. K. 75—125 cm. VI, VII. Yleisesti viljelty, joskus villiytynyt. V, U, EH, PP. 4. — Meillä yleisin viljelysmuoto on:

Tavallinen lanttua: 2-vuot., pääjuuri hyvin turpea. Etup. maamme eteläos. yleisesti viljelty ruoka- ja rehukasvina.

Ns. *rapsi* (lantturapsi) on 1-vuot. öljykasvi, jonka pääjuuri on hoikanlainen.

3. *B. olerácea*. *Oikeakaali*: Lh. kaljut, usein poimuiset, sini-vihreät. Terät vaaleankeltaiset. Siemenet sileät. Tav. ○○. K. 40—100 cm. VI. Yleisesti ruokakasvina viljelty. — Meillä yleisimmät ovat seur. 2 viljelysmuotoa:

Kukkakaali: Varsi hyvin haarainen; ylimmät lh. ja kkperät kukkineen muuttuneet möyheäksi, vaaleankeltaiseksi, kuperrain varsi-lehtien suojaamaksi massaksi.

Kupukaali eli keräkaali: Matalavartinen; sileät lh. muodostavat tiiviin, palleromaisen, vihertävänvalkean, harv. punaisen kuvun.

Harvemmin viljellään meillä seur. muotoja:

Brysselin kaali: Varsi pitkä; sen latvassa löyhä, kupumainen lhruusuke; alempana lukuisia lhankaisia, pieniä lhkupuja.

Savoijinkaali: Lh. pinnaltaan epätasaiset, käherälaitaiset, tummanvihreät t. keltaiset, muodostaen pitkänpyöreän, löyhän kuvun.

Kyssäkaali eli kaalirapi: Varren tyviosa turvonnut möyheäksi, lanttumaiseksi. vaihtelevanväriseksi palleroksi, josta lhruodit lähtevät.

Lehtikaali: Varsi pitkä; lh. sirottavat, tav. käherälaitaiset, eivät yhtyneet kuvuksi.

Rehukaali: Varsi pitkä ja paksu, runsaslehtinen. Myöhäissyksyn rehukasvi.

4. **B. jüncea** (*B. lanceolata*). **Sareptan sinappi:** Kalju, hoikka. Lh. päältä vihreät, alta sinivihreät, alemmat liuskahampaaiset, ylemmät ehytlaitaiset. Verhot aluksi pystyt, lopuksi sirottavat. Siemenet kuoppapilkkuiset, öljypitoiset. ☉ t. ☉. K. 30—80 cm. VII, VIII. Sat. lastauspaik. ym. V, U, EH, EP, PS, Kn, EnL. 4.

5. **B. elongata**. **Hoikkalituinen kaali:** Tanakka. Lh. alta siniharmaat, alemmat liuskaiset t. liuskahampaaiset, kankeakarvaiset, ylemmät ehytlaitaiset. Verhot sirottavat. ☉☉—2½. K. 30—90 cm. VI—IX. Sat. U, ES, LK, PS. 4.

6. **B. nigra**. **Musta sinappi:** Iso. Aluslh. liuskaiset, tummanvihreät, ylemmät ehyt- t. hammaslaitaiset. Verhot sirottavat. Lidut otapäiset. Siemeniä käytetään maustesinapin valmistukseen. ☉. K. 30—100 cm. VI, VII. Sat. A—U, St, EP, Kn, PP. 4.

16. *Raphanus* — Retikka

Isoja, liuskalehtisiä ruohoja. Terät keltaiset, valkeat t. sinipuna-
iset.

1. **R. raphanistrum**. **Peltoretikka:** Kankeakarvainen. Terät vaaleankeltaiset t. valkeat. Lidut siementen välillä kuroutuneet, kii-
vähköseinäiset, nivelittäin katkeavat. ☉. K. 30—60 cm. VII—IX. Pell.
ym.; rikkarouhona kevätiljan seassa. A—Ks, (KmL, InL, PsL). 1.

2. **R. sativus**. **Ruokaretikka:** Harvaan lyhytkarvainen. Juuren yläosa ja varen tyviosa turvonneet paksuiksi ja meheviksi. Terät valkeat, punertavat t. sinipuna-
iset. Lidut möyheähköseinäiset, kokonaisina varisevat. ☉—☉☉. K. 50—120 cm. VII, VIII. Ruoka-
kasvina viljelty, sat. villiytynyt. U, EK. 4. — Käsittää 2 muunnosta:
Retiisi: »Juuri» pieni, melk. pallomainen, ohutkuorinen, miedon-
makuinen; kuori punainen (t. valkea).

Retikka: »Juuri» iso, pitkäkö, paksukuorinen, kirpeähkö; kuori
tav. mustahko.

17. *Crámbe* — Merikaali (171)

C. maritima. **Komea merikaali:** Möy-
heä, kalju. Varsi haarova. Lh. pyöreämäiset t.
leveän puikeat, hammaslaitaiset, sinertävät. Ku-
kinto runsashaarainen. Teriö valkea. Lidun tyvi-
lohko hoikka, ruotimainen; kärkilohko iso, pallero-
mainen. 2½. K. 30—60 cm. VI, VII. Merenrann.
A—U. 7.



Kuva 171.
Crambe (kk. ja hedelmä
erikseen).

18. *Barbaraéa* (*Barbaréa*) — Kanankaali (163, 164)

Isohkoja, liuskalehtisiä, keltakukkaisia ruo-
hoja. Lidut 4-särmäiset.

1. **B. stricta**. **Kankeakanankaali:**
Terät verhoja vain vähän pitemmät, vaaleankel-

taiset. Lidut lyhytotaiset, perät varrenmyötäiset. ○○. K. 40—90 cm. VI, VII. Rann., ojanvars. ym. A—PsL. 1.

2. *B. vulgáris* (*B. lyráta*). Isokukkainen kanankaali: Terät verhoja n. 2 kert. pitemmät, helakankeltaiset. Lidut joks. pitkäotaiset, perät siirottavat. ○○—2½. K. 30—60 cm. VI, VII. Rikk ruohona kyivöniit., pell., pientar. ym. A—PP, (KmL, EnL, PsL). 2.

19. *Armorácia* — Piparjuuri, äikäjuuri

A. rusticána (*A. lapathifólia*). Viljelty piparjuuri: Iso. Aluslh. lähes 30 cm pitkät, suikeat, liuskattomat; varsilehdistä ainakin osa liuskaisia. Kukinto laaja. Teriö valkea. Lidut n. 5 mm pitkät, pulleat. 2½. K. 50—150 cm. VI, VII. Viljelty mausteeksi käytettävän pääjuurensa takia. Joskus villiintynyt; sat. lastauspaik. ym. V, U, St—LK, PH, PS, KP, PP. 3.

20. *Róripa* (*Róripa*) — Nenätti (161, 163)

Tav. liuskalehtisiä, pienikukkaisia ruohoja. Teriö keltainen.

a. Lidut lieriömäisiä, lyhytotaisia

b. Terät verhojen pituisia, vaaleankeltaisia **palústris** 1.

bb. Terät verhoja pitempiä, helakankeltaisia **silvéstris** 2.

aa. Lidut melk. palleromaisia, pitkäotaisia **amphíbia** 3.

1. *R. palústris* (*R. islándica*). Suonenätti: Kaikki lh. pariliuskaiset, päätelehdykkä iso. Lidut pitkulaiset. ☉t.☉. K. 15—60 cm. VI—IX. Rann., ojissa, kost. pell. A—KmL, InL, PsL. 1.

2. *R. silvéstris* (*Nastúrtium silvéstre*). Metsänenätti: Lh. melk. parilehtiset, päätelehdykkä pienehkö. Lidut tasasoukat. 2½. K. 15—50 cm. VII—IX. Sat. lastauspaik. ym. A—EK, St—EP, PS, KP, PP. 3.

3. *R. amphibia* (*Nastúrtium amphíbium*). Vesinenätti: Lh. kellanvilevät, alimmat tav. kampamaisesti pariliuskaiset, ylempät hammaslaitaiset. Terät verhoja 2 kert. pitemmät, keltaiset. 2½. K. 30—90 cm. VII, VIII. Järvien rann. vedessä. EK, St, EH. 5.

Muita nenättilajeja ovat: *R. prostráta* (Kärsänenätti), sat. U—Kk, ES. LK; 4. — *R. austriaca* (Itävallan nenätti), sat. Kk.

21. *Cardámíne* — Luhtakaali (164, 172, 173)

Keskikokoisia, kapealituksia ruohoja. Lh. tav. päätepariset. Terät valkeat t. sinipunaisten.

a. Lh. kerrottuja, parilehtisiä

b. Terät verhoja 3—5 kert. pitempiä, 5—14 mm pitkiä, vastapuikeita

c. Aluslh. leveämpilehdykk. kuin varsilh., ponnet keltaisia **praténsis** 1.

cc. Kaikkien lehtien lehdykät joks. samanmuotoisia, ponnet sinipunaisia **amára** 2.

bb. Terät verhoja n. 2 kert. pitempiä, 2—4 mm pitkiä, pitkulaisia

c. Alempien varsilehtien lehdykät pyöreämäisiä t. vastapuikeita; lituperät pystyjä, pituudeltaan n. ½ lidusta **hirsúta** 3.

cc. Alempien varsilehtien lehdykät kapeita; lituperät siirottavia, pituudeltaan n. puolet lidusta **parviflóra** 4.

aa. Lh. yksinkertaisia, ehytlaitaisia, pyöreämais. t. puikeita **bellidifólia** 5.



Kuva 172. 1 ja 2 *Cardamine pratensis* (eri muotojen lh. ja teräalh.), 3 *C. hirsuta*, 4 *C. parviflora*, 5 *C. bellidifolia*, 6. *C. amara*.

1. *C. pratensis*. Niittyluhtakaali: Varsi liereä, ontto. Lh. 4—8-pariset, kellan- t. sinivihreät. Terät sinipunaist t. valkeat, yli 1 cm pitkät. 2l. K. 10—60 cm. V, VI. Kost. niit., ojissa, rann. A—PsL. 1.

2. *C. amara*. Puroluhtakaali: Varsi 5-särmäinen, täyteinen. Lh. 2- t. 3-pariset, puhtaanvihreät. Terät valkeat, lähes 1 cm pitkät. 2l. K. 20—40 cm. V, VI. Puroissa, kost. lehd., korvissa ym. V—PK. 2.

3. *C. hirsuta*. Aholuhtakaali: Hento, pienikukkainen, harvalehtinen. Heteitä tav. 4. Lituperät melk. varrenmyötäiset. ○ t. ○. K. 10—35 cm. V, VI. Lehtomets., kallioilla, kivis. rann. A—EK, St, EP, KP. 4.

4. *C. parviflora*. Pienikukkainen luhtakaali: Hento, pienikukkainen, runsaslehtinen. Lidut n. 15 mm pitkät, perät sirottavat. ○. K. 10—25 cm. VI—IX. Järvien rann. V—EH, LK. 5.

5. *C. bellidifolia*. Lapin luhtakaali: Matala vanakasvi. Lh. pitkäruotiset, ehytlaitaiset. Lidut 2—3 cm pitkät. 2l. K. 3—10 cm. VII, VIII. Tuntur. sorais. paik. KmL—PsL. 7.

Muita luhtakaalilajeja ovat: *C. flexuosa* (Metsäluhtakaali), A, 9. — *C. impatiens* (Lehtoluhtakaali), EK.

22. *Dentaria* — Hammasjuuri (161)

D. bulbifera (*Cardamine b.*). Hammasjuuri: Alemmat lh. päätepariset, 2 t. 3-pariset; lehdykät suikeat; ylemmät lh. yksinkert.; lhhangoissa sipulisilmuja. Teriö vaaleanpunainen. Lidut, jotka tav. jäävät kehittymättä, n. 3 cm pitkät, tasasoukat, litteät. 2l. K. 25—60 cm. V, VI. Lehd. A—U, Kk. 5.



Kuva 173. 1 *C. hirsuta* (a litu, d kk.), 2 *C. bellidifolia*.

23. Capsella — Lutukka (162)

C. bursa-pastoris. Tavallinen lutukka: Aluslh. hyvin vaihtelevat; varsilh. nuolityviset, hammaslaitaiset t. liuskaiset. Kk. valkeat (joskus teriö puuttuu). Lidut vastakolmiomaiset. ☉ t. ☉. K. 10—40 cm. V—X. Pihoilla, tienvier., pell. ym. asuntojen läh. A—PsL. 1.

Meillä on tavattu myös: *C. rubella* (Punertava lutukka), sat. St. 5.

24. Camelina — Kitupellava (161, 174)

Isokkoja, keltakukkaisia, pullealituksia ruohoja. Lh. tav. liuskatto-
mat. Useimmiten ☉, harv. ☉.

a. Terät n. 5 mm pitkiä; lidut 4—7 mm leveitä, ilman ottaa 6—11 mm pitkiä; perät 15—25 mm pitkiä

b. Kasvi melk. t. aivan kalju, lituperät lopulta tav. sirottavia t. alaspäin kaartuneita, siemenet 2—3 mm pitkiä alyssum 1.

bb. Kasvi karvainen, lituperät loppuasteellakin vinosti t. kaarevasti ylöspäin, siemenet n. $1\frac{1}{2}$ mm pitkiä sativa 2.

aa. Terät n. 3 mm pitkiä; lidut n. 3 mm leveitä, ilman ottaa 4—6 mm pitkiä; perät 10—15 mm pitkiä microcarpa 3.

1. *C. alyssum* (*C. linicola*). Pellon kitupellava: Lh. vaaleanvihreät, tav. kaljut, joskus pariliuskaiset. Hedelmistö harsu, lidut vielä vanhoinkin joks. pehmeäkuoriset. K. 30—80 cm. VI—VIII. Pell., sat. rautatieasem. ym. A—PK, (KP—PP, EnL). 2.

3. *C. sativa* (*C. glabrata* + *C. pilosa*). Toukoinen kitupellava: Vaihtelevasti karvainen. Lh. vihreät. Hedelmistö harsuhko; lidut jo joks. nuorina kovakuoriset; ota enintään $\frac{1}{3}$ lidun pituudesta; siemeniä keskimäär. 14. K. 30—80 cm. VI—VIII. Sat. rautatieasem., lastauspaik. ym. V—Kk, EH—Ks, EnL. 3.

2. *C. microcarpa* (*C. silvestris*). Tankea kitupellava: Varsi ja lh. tiheäkarvaiset. Lh. tummanvihreät, chytlaitaiset. Hedelmistö



Kuva 174. 1 *Draba muralis*, 2 *D. nemorosa*, 3 *D. incana*, 4 *D. magellanica*, 5 *Arabis dopsis*, 6 *Camelina microcarpa* (litu ja siemeniä), 7 *C. sativa* (samoin), 8 *C. alyssum* (päämuodon litu).

tiheä; lidut jo nuorina kovakuoriset, perät vinosti ylöspäin; ota n. $\frac{1}{2}$ lidun pituudesta; siemenä keskimäär. 20, pituus n. 1 mm. K. 30—70 cm. VI—VIII. Sat. rautatieasem. ym. V—Kk, EH—EP, PS, KP, Kn. 4.

25. Vogelia — Ohrruoho (166)

V. paniculata (*Neslia p.*). Pellon ohrruoho: Hoikka kapealehtinen, pienikukkainen rikkaruoho. Lh. nuolityviset, puolisepivät. Teriö vaaleankeltainen. Lidut palleroiset, kurttuiset. ☉. K. 20—50 cm. VII, VIII. Sat. pell., rautatieasem. ym. A—PP. 2.

26. Dräba — Kynsimö (27, 174)

Hentoja, pienikukkaisia ruohoja. Lh. liuskattomat. Terät valkeat t. keltaiset, ehyt- t. lanttopäiset. Lidut soikeat—suikeat.

- a. Kasvit 1-vuotisia, lituperät sirottavia
- b. Terät ehyt- t. lanttopäisiä
 - c. Teriö keltainen, lituperä lituaan n. 2 kert. pitempi ... **memorösa** 1.
 - cc. Teriö valkea, lituperä lituaan enintään hiukan pitempi **murális** 2.
- bb. Terät 2-halkoisia t. melk. 2-jakoisia ... **vérna** 6.
- aa. Kasvit monivuotisia, lituperät pystyhyköjä
 - b. Varsi monilehtinen (lh. 8—40) ... **incána** 3.
 - bb. Varsi harvalehtinen (lh. 1—6) t. lehdetön
 - c. Aluslehdissä hapsi-, hanka- ja tähtikarvoja; teriö valkea **rupéstris** 4.
 - cc. Aluslehtien karvat pääas. vain tähtikarvoja; teriö kellanvalkea **magellánica** 5.

1. **D. memorösa**. **Keltakynsimö**: Lhtyvi pyöristynyt. Terät lanttopäiset. ☉ t. ☉. K. 10—30 cm. V. Kuiv. töyräillä, kallioilla, kiviaid. ym. V—Kk, EH—LK. 4.

2. **D. murális**. **Vallikynsimö**: Varsi 2—5-lehtinen. Lh. hertta-tyviset, sepivät. Terät ehytpäiset. Heteitä 4. ☉ t. ☉. K. 6—30 cm. V, VI. Mäkilehd., töyräillä, kallioilla. A, V. 6.

3. **D. incána**. **Harmakynsimö**: Varsi tanakampi kuin ed. lajeilla, tav. monilehtinen, karvainen. Aluslh. karvaiset. Lidut suikeat, usein kierteiset; perät lituaan paljon lyhyemmät, karvaiset. ☉☉—24. K. 10—30 cm. VI—VIII. Töyräillä, kallioilla, rann. A—EK, St, EP, KP, (PP), Ks—PsL. 4.

4. **D. rupéstris** (*D. norvégica*). **Kalliokynsimö**: Varsi 1—3-lehtinen t. lehdetön, ainakin alempana karvainen. Terät 3—4 mm pitkät. Hedelmistö pitkähkö, lidut pystyt; lituperät lituaan lyhyemmät, melk. pystyt. 24. K. 5—20 cm. VI. Tuntur. Ks—PsL. 7.

5. **D. magellánica** (*D. hirta*). **Iso kynsimö**: Isohko, karvainen. Verhot vihertävänkeltaiset. Terät 3,5—6 mm pitkät. Lidut usein vähän kierteiset; perät n. litunsa pituiset. 24. K. 8—30 cm. VI, VII. Tuntur., kallioilla. LK, Ks—InL. 6. — Vaihtelevan muotoinen.

6. **D. vérna**. (*Eróphila v.*) **Kevätkynsimö**: Pieni vanakasvi. Lh. ruusukkeiset, pienet, suikeat. Terät 2-halkoiset, valkeat. Tav. ☉. K. 3—12 cm. V. Töyräillä, kallioilla ym. kuiv. paik. asuntojen läh. A—EP, PS, KP, (Ks). 2. — Monimuotoinen.

Meillä kasvavat myös: *D. Wahlenbergii* (*D. láctea*; Lapin kynsimö),

EnL, 10. — *D. fladnizensis* (Tunturikynsimö), EnL, 9. — *D. nivälis* (Lumikynsimö), EnL, PsL: 9. — *D. alpina* (Alppikynsimö), EnL, 9.

27. Arabidópsis — Lituruoho (174)

A. thaliána (*Stenophragma thaliánum*): Hento lituruoho: Hento, pienikukkainen, sinivihreä, kalju. Kkperät kukkaansa pitemmät. Terät n. 3 mm pitkät, valkeat. Lidut kapeat, kohtisuorasti väliseinänsä vastaan litistyneet. ☉ t. ☉. K. 10—30 cm. V, VI. Kallioilla, niitty-töyr. ym. kuiv. paik. A—PP. 1.

28. Árabis — Pitkäpalko (164)

Valkokukkaisia, kapealituksia ruohoja. Lidut litistyneet väliseinänsä suuntaisesti.

- a. Varsilh. harvalukuisia, kapeahkotyvisiä, eivät sepiviä
- b. Alemmat varsilh. pariliuskaisia, tyvios. pariosaisia arenósa 1.
- bb. Alemmat varsilh. vain liuskahampaisia suécica 2.
- aa. Varsilh. lukuisia, hertta- t. nuolityvisiä, sepiviä
- b. Terät n. 8 mm pitkiä, lituperät sirottavat, t. vinosti ylöspäin alpína 3.
- bb. Terät n. 4 mm pitkiä; lituperät pystyjä, varrenmyötäisiä hirsúta 4.

1. **A. arenósa** (*Cardaminópsis a.*). Hietikon pitkäpalko: Varsi haaraton t. harvahaarainen, harvalehtinen. Aluslh. tyvios. melk. parilehtiset. Terät 6—8 mm pitkät, usein punertavat. ☉☉. K. 15—30 cm. V—VII. Sat. hiekkais. paik. EK, EH, LK, Kn, PP. 4.

2. **A. suécica** (*Cardaminópsis s.*). Ruotsin pitkäpalko: Haaroa. Alemmat lh. liuskahampaiset. Terät n. 5 mm pitkät. ☉ t. ☉. K. 15—40 cm. VI, VII. Kallioilla, töyr., pell. ym. kuiv. paik. V—PP, (Ks). 1.

3. **A. alpína**. Tunturien pitkäpalko: Varsi haaroa. Lh. isohampaiset, harmaakarvaiset. Kk. isohkot, tuoksuvat. 2l. K. 10—30 cm. V(—)VII, VIII. Niit. ym. kost. paik. tunturiseud., etenkin kalkkialueilla. (PP), Ks—PsL. 6. — Joskus koristekasvina viljelty.

4. **A. hirsúta**. Karheakarvainen pitkäpalko: Varsi haaraton, karheakarvainen. Varsilh. teräväsahtaiset. ☉☉—2l. K. 20—60 cm. VI. Töyr., mäkilehd., kallioilla; etenkin kalkkiseud. A—U, St, (EH). 5.

Meillä on tavattu myös: *A. turrita* (Korkea pitkäpalko), sat. V, 5.

29. Turrítis — Pölkkyrueho

T. glábra. Kalju pölkkyrueho: Korkea, haaraton, sinivihreä, pienikukkainen. Varsi alaos. karvainen, ylempää kalju. Aluslh. pari-liuskaiset, karvaiset; varsilh. pystyhyöt, nuolityviset, ehytlaitaiset, kaljut. Terät kellanvalkeat. Lidut varrenmyötäiset, litistyneet. ☉☉. K. 50—130 cm. VI, VII. Kallioilla, töyr., tienvier. ym. kuiv. paik. A—PP. 1.

30. Erýsimum — Ukonnauris (164, 175)

Suikealehtisiä, keltakukkaisia, karvaisia ruohoja. Pitkät lidut 4-särmäiset.

1. **E. cheiranthoides**. Pelto-ukonnauris: Lh. melk. ehytlaitaiset. Lidut sirottavat, periaän n.



Kuva 175.
E. cheiranthoides.

2 kert. pitemmät. Tav. ☉ t. ☉. K. yleensä 20—60 cm. VI—IX. Viljelysmailla. A—Kml, (EnL—PsL). 1.

2. *E. hieraciifolium*. Kankaan ukonauris: Lh. tav. harvahampaiset. Lidut melk. varrenmyötäiset, periään monta kertaa pitemmät. ☉☉. K. 25—100 cm. VI, VII. Kallioilla, töyräillä, sorarann. A—EH, LK, EP, KP, PP—PsL. 2.

Muita ukonaurislajeja ovat: *E. crepidifolium* (Keltonlehtinen ukonauris), sat. LK. — *E. repandum* (Pitkälituinen ukonauris), sat. EK, 5.

31. Cheiranthus — Kultalakka

C. cheiri (*Erysimum ch.*). Tavallinen kultalakka: Tanakka, runsaslehtinen, isokukkainen. Lh. kapeat. Kk. tuoksuvat, terät keltaiset. 2/4 K. 30—50 cm. VI. Koristekasvina viljelty.

32. Alyssum — Kilpiruoho

A. calycinum (*A. alyssoides*). Verhokilpiruoho: Harmaanvihreä, tähtikarvainen. Lh. suikean vastapuikeat. Verhot säilyvät kauan. Teriö vaaleankeltainen. Lidut pyöreähköt, karvaiset. ☉. K. 10—25 cm. VI, VII. Sat. kuiv. paik. V, U, St, EH, LK, EP, PH, KP, PP. 4.

Meillä on tavattu myös: *A. hirsutum* (Tiheäkarvainen kilpiruoho), sat. EK, 5. — *A. desertorum* (Pikku kilpiruoho), sat. EP, 5.

33. Bertéroa — Harmia (161)

B. incana. Tavallinen harmia: Isohko, harmahtavakarvainen. Lh. suikeahkot. Terät 2-halkoiset, valkeat. Lidut pitkulaiset, ota-päiset. ☉☉ t. 2/4. K. 20—50 cm. VII—IX. Mäenrint., hietik. ym. kuiv. paik. V—PP. 2.



34. Hesperis — Illakko (176)

H. matronalis. Tarhaillakko: Iso, runsaslehtinen. Lh. suikeat, harvahampaiset. Kk. isot, tuoksuvat. Terät yli 1 cm pitkät, tav. vaalean sinipunaiset. Lidut n. 10 cm pitkät. 2/4. K. 40—100 cm. VI—VIII. Koristekasvina yleisesti viljelty; usein villiytynyt. A—

Kuva 176. Hesperis. EK, St—EP, KP. 3.

35. Matthiola — Leukoija

M. incana (*M. annua*). Tavallinen leukoija: Lh. harmaanvihreät. Kk. tav. kerrotut, hyvätuoksuiset. Teriö valkea, punainen t. sinipunainen, joskus keltainenkin. Tav. ☉. K. 30—70 cm. VII, VIII. Koristekasvina viljelty; harv. villiytynyt. U. 5.

Harvemmin viljellään meillä lajia *M. bicornis* (Kreikkalainen leukoija); myös sat. V, 5.

36. Choríspera — Irsokki

C. tenella. Hento irsokki: Hento. Alimmat lh. joskus liuskaiset, muuten lh. hammaslaitaiset. Terät pienet, punaiset. Nivelikään, pitkän lidun kussakin nivelosassa siemenet 2-rivisesti. ☉. VI, VII. Sat. rautatieasem. ym. V, EK, EH—EP, PS, Kn, PP. 4.

37. *Búnias* — *Ukonpalko* (162)

B. orientális. Itäinen ukonpalko: Karhea. Varsi yläos. haaroittunut. Lh. lähes 30 cm pitkät, aluslh. isohampaiset, varsilh. liuskaiset. Kukinto laaja. Teriö keltainen. Lidut vinopuikeat, kyhmyiset. ○○—2. K. 50—120 cm. VI—VIII. Pell., asuntojen luona ym. A—LK, (EP), PH—PK, Kn, (PP). 2.

38. *Conringia* — *Savuruoho* (177)

C. orientális. Idän savuruoho: Sinivihreä, kalju, haaraton. Lh. melk. sepivät, ehytlaitaiset. Terät pienehköt, vihertävänkeltaiset. Lidut n. 10 cm pitkät, tasasoukat. ○. K. 15—40 cm. VI, VII. Sat. rautatieasem. ym. V—Kk, EH—EP, PS—PP. 3.

Ristikukkaiskasvien heimoon kuuluvat lisäksi: *Bráya supína* (*Sisymbrium supinum*; Kalkkilitukka), sat. EK, 5.

Enarthrocárpus lyrátus (Pariliuskainen tor-mokki), sat. EP, 5.

Erúca vesicária (*E. satíva*; Etelän sinappikaali) sat. U, KP; 5.

Hutchinsia petraea (*Hornungia p.*; Kallioiden kivikrassi). sat. U, 5.

Lunária ánnua (Tarhalunaaria eli kuuruoho), koristekasvina vilj.

Malcolmia marítima (Merenrantaillakko), koristekasvina harv. vilj.; sat. V, 5.

Myágrum perforiatum (Sepivä ontervio), sat. A, 5.

Nastúrtium officinále (*Róripa nastúrtium-aquáticum*; Rohto-vesi-krassi), sat. U, 5.

Rapístium rugósum (Kurttuinen saksanretikka), sat. A—U, ES, PP; 4.



Kuva 177. *Conringia* (kk., litu ja sen avattu kärkeä erikseen).

46. heimo *Resedáceae* — *Resedakasvit**Reseda* — *Reseda* (26, 49)

Pienikukkaisia ruohoja; terälh. liuskaiset.

a. Verhiö 4-lehtinen *lutéola* 1.

aa. Verhiö 6—9-lehtinen

b. Lh. pariliuskaisia, teriö kellanvalkea, kota pysty *lútea* 2.

bb. Lh. liuskattomia, teriö valkea, kota lopulta nuokkuva *odoráta* 3.

1. *R. lutéola*. Väreiseda: Varsi haaraton. Lh. melk. tasasoukat ja ehytlaitaiset. Kk. tuoksuttomat, perät verhoja lyhyemmät. Teriö kellanvalkea. Kota palleromainen, pysty. ○ ○. K. 30—100 cm. VII—IX. Sat. A—U, St, EP, PP. 4.

2. *R. lútea*. Keltareseda: Lh. liuskaiset. Kk. tuoksuttomat, perät verhojen pituiset. Kota pitkulainen, pysty. ○ ○—2. K. 25—60 cm. VII—IX. Sat. rautatieasem. ym. A—EK, St, LK, KP, PP. 4.

3. *R. odoráta*. Tuoksureseda: Lh. pitkulaisen puikeat. Kk. hyvätuoksuiset, perät verhoja pitemmät. Kota vastapuikkea, nuokkuva. Tav. ○. K. 15—30 cm. VI—IX. Koristekasvina yleisesti viljelty (monimuotoinen); harv. villiäytynyt. U. 5.

Meillä on tavattu myös: *R. grácilis* (Hento reseda), sat. V, EH; 5.

47. heimo Cistaceae — Päivännoutokasvit

Helianthemum — Päivännouto (25, 48, 178)

H. nummulárium (*H. vulgáre*). Yleinen päivännouto: Rento, tyvios. varpumainen. Lh. vastakkaiset, 2—3 cm pitkät, karvaiset. Kk. n. 2 cm leveät; terät keltaiset. Kota hienokarvainen. 2½. Pituus 10—25 cm. VI, VII. Niit., mäenrint. ym. kuiv. paik. kalkkiseud. A, V, EH, LK. 4.



Kuva 178. Helianthemum.

Läheiseen heimoon *Tamaricaceae* (Tamariskikasvit) kuuluu *Myricaria germanica* (Saksan pensaskanerva), InL; rauhoit.

48. heimo Elatinaceae — Vesirikkokasvit

Elatine — Vesirikko (5, 18, 42, 47)

Vesikasveja. Kk. lhhankaiset, pienet. Hedelmänä kota.

- a. Lh. vastakkaisia, hyvin pieniä
- b. Lhlapa ruotiaan monta kertaa pitempi, heteitä 3 ... triándra 1.
- bb. Lhlapa ruotiaan lyhyempi, heteitä 8 hydrópiper 2.
- aa. Lh. säteittäisiä, joks. isoja alsinástrum 3.

1. **E. triándra.** Kolmiheteinen vesirikko: Rento. Lh. tasasoukan suikeat. Kk.-osat 3-lukuiset. ☉. Pituus 3—10 cm. VI—IX. Rann. matalassa vedessä. V—LK, PH—PP, KmL. 3.

2. **E. hydrópiper.** Katkera vesirikko: Rento. Lh. pitkulaisen puikeat. Kk.-osat 4-lukuiset. ☉. Pituus 3—12 cm. VI—IX. Rann. matalassa vedessä. A—PP, KmL. 2.

3. **E. alsinástrum.** Komea vesirikko: Muistuttaa *Hippurista*, mutta leveämpilehtinen; lh. 7—10 yhdessä, y'empänä 3—5. Verhiö 4-lehtinen; teriö vihertävänvalkea. 2½. K. tav. 15—50 cm. VII, VIII. Ojissa, lätäk. V, U, St—ES. 4,

49. heimo Droseraceae — Kihokkikasvit

Drósera — Kihokki (14, 51)

Matalia, pienikukkaisia, lehtiensä punertavien nystykarvojen avulla hyönteisiä pyydystäviä vanakasveja. Teriö valkea. 2½.

- a. Vana tyvestä alkaen suora, pysty
- b. Lh. pyöreämäisiä rotundifolia 1.
- bb. Lh. melk. tasasoukkia, kärkipuol. hieman leveämpiä ánglica 2.
- aa. Vanan tyviosa kaareva t. mutkainen intermédia 3.

1. *D. rotundifolia*. Pyöreälehtinen kihokki: Vana lehtiä 2—4 kert. pitempi. Lh. ruoteineen sirottavat. K. tav. 10—20 cm. VII VIII. Soilla, etup. rämeillä ja rahkanevoilla; joskus rann. A—PsL. 1.

2. *D. anglica* (*D. longifolia*). Pitkälehtinen kihokki: Vana lehtiä n. 2 kert. pitempi. Lh. ruoteineen pystytköt. K. yleensä 10—25 cm. VII, VIII. Nevoilla, letoilla, joskus rann. A—PsL. 1.

3. *D. intermedia*. Matala kihokki: Vana lehtiä hiukan pitempi. Lh. ruoteinen pystytköt, lapa leveytään pitempi. K. 3—10 cm. VII, VIII. Maaduntanev., nevaniit. A—Kk, EH—LK, PH, PK. 3.

50. heimo *Violaceae* — Orvokkikasvit

Viola — Orvokki (11, 179—181)

Matalahkoja ruohoja. Kk. vastakohtaiset, kannukselliset. Tav. 24.

- a. Varsi lehtinen, kk. lhhankaisia
- b. Korvakkeet verraten isoja, pariliuskaisia *tricolor* 1.
- bb. Korvakkeet ehyt- t. hammaslaitaisia
- c. Teriö keltainen *biflora* 2.
- cc. Teriö tav. sinertävä, harv. valkea (t. puuttuu)
- d. Juurakko ilman ruskeita suomuja, lh. enintään 3 cm leveitä
- e. Juurakko haarainen, lh. kapeahkon herttamaisia t. suikean puikeita
- f. Lh. suikean puikeita, lhrnodeissa kapea siipipalle, teriö lähes valkea; kannus käyrästynyt, suippeneva *persicifolia* 3.
- ff. Lh. kapeahkon herttamaisia, lhrudit siipipalteettomia, teriö tav. lähes sininen; kannus suora, tylppä *canina* 4.
- ee. Juurakko haaraton, ainakin useimmat lh. leveän herttamaisia
- f. Lh. 1—1,5 cm leveitä, paksuhkoja; korvakkeet puikean suikeita, isohampaisia *rupéstris* 5.
- ff. Lh. 2—3 cm leveitä, ohuita; korvakkeet tasasoukan suikeita, pitkäsuippuisia, ripsihampaisia *riviniána* 6.
- dd. Juurakossa isoja, ruskeita suomuja; lh. lopulta 5—8 cm leveitä *mirábilis* 7.
- aa. Kk. yksittäin vanain latvassa
- b. Lh. munuaismaisia t. leveän herttamaisia, korvakkeet eivät yhtyneet lhrutiin
- c. Lh. alta karvaisia, ainakin ylemmät leveän herttamaisia; suojuslh. vanan puoliväliä ylempänä, teriö melk. sininen
- d. Juurakossa lukuisia, isoja, ruskeita suomuja *mirábilis* 7.
- dd. Juurakko ilman ruskeita suomuja *epipsila* 8.
- cc. Lh. aivan kaljuja, munuaismaisia; suojuslh. vanan puoliväliä alempana, teriö vaalean sinipunertava *palústris* 9.
- bb. Kaikki lh. herttamaisia, korvakkeet osaksi yhtyneet lhrutiin
- c. Juurakko pitkä, usein rönsylevä; lehtien tyvilövi matala, leveä; verhot tylppiä *uliginósa* 10.
- cc. Juurakko lyhyt, rönsytön; lehtien tyvilövi syvä, kapea; verhot suippoja *Selkirkii* 11.
- 1. *V. tricolor*. K e t o - o r v o k k i: Lh. puikeat t. puikean herttamaiset. Teriö vaihtelevan värinen, tav. sinipunaisen, keltaisen ja valkean



Kuva 179. 1 *Viola biflora*, 2 *V. rupestris*.

Koristekasveina viljellään erätä isokukkaisia muotoja, ns. *tarha-orvokkeja*, jotka kuitenkin tav. ovat ed. ja eräiden muiden lajien risteytystuloksia; harv. villiyttyneet.

2. *V. biflora*. Lapin orvokki: Hento. Lh. munuaismaiset t. leveän herttamaiset. Kk. pienet, yksittäin t. parittain. 2l. K. 8—15 cm. VI, VII. Purovars. ym. kost. paik. tunturiseud. KmL—PsL. 6.

3. *V. persicifolia* (*V. stagnina*). Ranta-orvokki: Lh. tyvios. epämukaiset. Korvakkeet n. lhruodin pituiset, suikeat. Kk. pienet. 2l. K. 12—25 cm. VI, VII. Rann., kost. niit. A, V, EK—EH, LK, PK. 5.

4. *V. canina*. Aho-orvokki: Lh. tummanvihreät. Korvakkeet n. puolen lhruodin pituiset. Kk. n. 2 cm läpim. 2l. K. 8—30 cm. V, VI. Niit., mäenrint., ahoilla, mets. A—PsL. 1.

5. *V. rupestris*. Hietta-orvokki: Useimmiten karvainen, pieni-lehtinen. Lh. melk. ehytlaitaiset. Kk. pienet (n. 1 cm), lukuisat; terät tav. vaalean sinipunaiset. 2l. K. 2—6 cm. V, VI. Mäenrint., kankailla, kalioilla. A—LK, PS, PK, Ks—InL. 2.

6. *V. riviniana* (*V. silvatica*). Metsä-orvokki: Lh. nyhälaitaiset. Kk. tav. yli 2 cm läpim.; terät siniset. Myöhemmät kk. pienet, teriöttömät. 2l. K. 10—25 cm. V, VI. Tuor. mets., lehd. A—PP, KmL. 1.

7. *V. mirabilis*. Lehto-orvokki: Karvainen.

kirjava; terät päämuodossa verhoja pitemmät. Tav. ☉ t. ☉. K. 8—25 cm. V—X. Kallioilla, törmillä ym. A—Ks, (EnL), PsL. 1. — Monimuotoinen; eniten poikkeaa seur. alalaji:

Pelto-orvokki (*V. tricolor* ssp. *arvensis*): Kuten ed., mutta terät enintään verhojen pituiset, tav. valkeat t. kellanvalkeat. ☉, harv. ☉ t. 2l. V—X. Pelloilla ym. KmL, (InL, PsL). 1. — Monimuotoinen.



Kuva 180. 1 *Viola canina* (juurakko ja varren tyvi), 2 ja 3 *V. riviniana* (samat sekä lh.), 4 *V. persicifolia*.



Kuva 181. 1 *Viola palustris*, 2 *V. mirabilis* (lh. ja terätön kk.), 3 *V. uliginosa* (alempi kevätlh., ylempi kesälh.), 4 *V. Selkirkii*.

Korvakkeet suikeat. Ensimm. kk. vanojen latvassa, n. 2 cm läpim.; terät vaaleansiniset; myöhemmät kk. lhhangoissa, tav. terättömät. 2l. K. 15—30 cm. V, VI. Lehd., lehtokorvissa. A—EP, PS—PP. 3.

8. *V. epipsila*. K o r p i o r v o k k i: Lh. lopulta useimmiten 5—6 cm leveät, tav. leveän herttamaiset. Kk. lähes 2 cm läpim. 2l. K. 6—15 cm. V, VI. Korvissa, kost. lehd., puronvars., lähdepaik. A—PsL. 2.

9. *V. palustris*. S u o - o r v o k k i: Hennompi kuin ed. Lh. tav. munuaimaiset. Kk. n. 1,2 cm läpim. 2l. K. 3—15 cm. V, VI. Rann., kost. niit., ojanvars., soilla ym. A—PsL. 1.

10. *V. uliginosa*. L u h t a o r v o k k i: Kk. n. 2,5 cm läpim.; terät vaalean sinipunaiset. 2l. K. 8—16 cm. VI. Kost. niit. A—U, St—LK. 6.

11. *V. Selkirkii* (*V. umbrösa*). L a a k s o - o r v o k k i: Korvakkeet ehytlaitaiset. Kk. n. 1,5 cm läpim.; terät vaalean sinipunaiset. 2l. K. 5—8 cm. V, VI. Lehd., korvissa. V, EK—LK, PH—PK, Kn—KmL. 3.

Kasvistoomme on kuulunut myös: *V. collina* (Mäkiorvokki), LK. — Koristekasveina viljellään harv. eräitä muita lajeja ja näiden risteytystuloksia, esim. *V. cornuta* (Sarviorkki), *V. lutea* (Keltaorkki) ja *V. odorata* (Tuoksuorkki), viim. main. myös villiyt. A, 5; näitä harvinaisempi on *V. hirta* (Karvainen orvokki), villiyt. V, 5.

51. heimo Begoniaceae — Vinolehtikasvit

Begonia — Vinolehti, annansilmä, begoonia

Ruohoja. Varsi mehevä, hauras. Lh. vuoroittaiset, epämuukaiset korvakkeelliset. Kk. 1-kotiset, 2—6-lukuiset, vaihtelevan väriset ja kokoiset, jopa 15 cm leveät. 2l. — Huonekasveina, joskus myös avomaalla viljellään yleisesti useita lajeja ja näiden risteytystuloksia, usein *B. hybrida* nimisenä.

- Kuva 182.
 1 *Sedum aizoon*,
 2 *S. album*,
 3 *S. annuum*,
 4 *S. acre* (päälnäji)
 5 *S. acre* (alalaji).



2. *S. aizoon*. Siperian maksaruoho: Lh. vuoroittaiset, suikeat, teräväsahtaiset. Terät n. 5 mm pitkät. 2l. K. 20—40 cm. VII, VIII. Koristekasvina viljelty, joskus villiäytynyt. V, U, St, EH. 4.

3. *S. annuum*. Yksivuotinen maksaruoho: Lh. usein punatäpläiset. Terät n. verhojen pituiset, suipot. ☉. K. 3—8 cm. VI, VII. Kallioilla, kivis. mäenrint. A—EK, St—LK, PH, EnL. 3.

4. *S. album*. Valkokukkainen maksaruoho: Varsitav. punertava, harvalehtinen; vesat tiheämpilehtiset. Lh. tav. punaiset. Terät verhoja n. 3 kert. pitemmät. 2l. K. 7—15 cm. VII, VIII. Kallioilla. A—U, (KP). 5. — Myös koristekasvina vilj.

5. *S. acre*. Katkera maksaruoho: Lh. tav. kellanvihreät, joskus punertavat, tav. katkerat. Terät verhoja n. 2 kert. pitemmät. 2l. K. 3—12 cm. VI, VII. Kallioilla, tienvier. ym. kuiv. paik. A—EP, PS—KP, PP, InL, PsL. 1.

6. *S. rupéstre*. Kalliomaksaruoho: Lh. tasasoukat, 10—15 mm pitkät. Terät verhoja ainakin 2 kert. pitemmät. 2l. K. 10—30 cm. VII, VIII. Kallioilla, mäenrint. A, (EH). 8. (5).

Meillä kasvaa myös: *S. villósum* (Karvainen maksaruoho), KmL; rauhoitettu. — Koristekasveina viljellään eräitä muitakin lajeja, esim. *S. hybridum* (Uralin maksaruoho); *S. spúrium* (Kaukasian maksaruoho), myös sat. V, U, Kk, EH; 4. — *S. Ewérsii* (Turkestanian maksaruoho), myös sat. U, 5.

2. *Rhodíola* — Ruusujuuri (37, 41)

R. rósea (*Sédum róseum*). Möyheä ruusujuuri: Mätästävä, tiheä- ja möyheälehtinen, sinivihreä. Juurakko paksu, suomuinen, hyvänhajuinen. Lh. litteät, suipot, tylppähampaaiset. Vaaleankeltaiset kk. tiheässä latvaviuhkossa. 2l. K. 10—35 cm. VII, VIII. Rann. ym. kost. paik. etup. tunturiseud. KmL—PsL. 6.

3. Tillaëa — Paunikko (9, 42)

T. aquatica (*Crassula a.*). Vesipaunikko: Hyvin pieni, kalju, möyheä ruoho. Lh. tasasoukat, liereät, vastakkaiset. Terät valkeat t. punertavat. ☉, harv. ☉ t. 2. K. 1—5 cm. VII—IX. Rann. veden rajassa, lätäk. A—PP. 2.

4. Sempervivum — Tähtisipuli (26)

S. tectorum. Tarha-tähtisipuli: Aluslh. maata vasten painuneena ruusukkeena, n. 4 cm pitkät, otapäiset. Kukalliset varret harva- ja pienilehtiset. Tähtimäiset, vaaleanpunaiset kk. huiskilossa. 2. K. 20—40 cm. VII, VIII. Koristekasvina viljelty, harvoin villiytynyt. U. 5.

Harvemmin vilj. koristekasveina muitakin lajeja, esim. *S. soboliferum* (Keltainen tähtisipuli).

54. heimo Saxifragaceae — Kivirikkokasvit

a. Ruohoja

b. Teriä 5, heteitä 5 t. 10

c. Kk. viuhkomaisessa kukinnossa, heteitä 10 *Saxifraga* 1.

cc. Kk. yksittäin, heteitä 5 *Parnassia* 2.

bb. Teriötä ei ole; verhiö teriömäinen, 4-lehtinen; heteitä 4 t. 8

Chrysosplenium 3.

aa. Pensaita

b. Lh. vuoroittaisia, sikiäin 1-lokeroinen, hedelmänä marja ... *Ribes* 4.

bb. Lh. vastakkaisia, sikiäin 3—5-lokeroinen, hed. kota *Philadelphus* 5.

1. Saxifraga — Kivirikko (21, 183—185)

Matalahkoja, tav. valko- t. keltakukkaisia ruohoja.

a. Varsi lehtinen

b. Varsilh. vuoroittaisia, teriö tav. valkea t. keltainen

c. Lh. isohampaisia t. liuskaisia, teriö valkea

d. Aluslh. vastapuikeita

e. Monivuotisia, mätästäviä *caespitosa* 1.

ee. 1- t. 2-vuotisia, varret yksittäin

f. Aluslh. pian lakastuvia, terät 3—4 mm pitkiä ... *tridaetylites* 5.

ff. Aluslh. kauan säilyviä, terät 7—10 mm pitkiä ... *adscendens* 6.

dd. Aluslh. munuaismaisia



Kuva 183. 1 *Saxifraga oppositifolia*, 2 *S. nivalis*, 3 *S. stellaris*, 4 *S. aizoides*, 5 *S. caespitosa*, 6 *S. granulata*.

- e. Sipulim. silmuja ei ole, terät tuskin verhiötä pitempiä *rivuláris* 2.
 ee. Sipulimaisia silmuja varren tyvellä t. lhangoissa, terät verhiötä 3—4 kert. pitempiä
 f. Varsi mutkainen, aluslh. sormihalkoisia suipohkoin liuskoin, silmuja sekä varren tyvellä että lhangoissa *cérnua* 3.
 ff. Varsi suora, aluslh. isonyhäisiä, silmuja vain varren tyvellä *granuláta* 4.
 cc. Lh. ehytlaitaisia, suikeita t. tasasoukkia; teriö keltainen t. kellanpunainen (harv. tummanpunainen)
 d. Lh. litt.; terät pystyjä, verhiötä 2—3 kert. pitempiä *hírculus* 7.
 dd. Lh. liereähköjä; terät sirottavia, suunnilleen verhiön pituisia *aizóides* 8.
 bb. Varsilh. vastakkaisia, teriö sinipunainen *oppositifólia* 11.
 aa. Varsi lehdetön vana
 b. Verhiön liuskat pystyjä, terät enintään verhiön pituisia *nivális* 9.
 bb. Verhiön liuskat alaspäin, terät verhoja 2—3 kert. pitemp. *stelláris* 10.

1. *S. caespitosa* (*S. groenlándica*). M ä t ä s r i k k o : Lhliuskat tylppäpäiset. Kk. n. 1 em leveät; verhiö 5-halkoinen, liuskat melk. terien pituiset. 2l. K. 5—15 cm. VII, VIII. Kallioilla, tuntur.; etenkin kalkkiseud. U, LK, PK, Ks—PsL. 5.

2. *S. rivuláris*. P u r o r i k k o : Aluslh. 3—7-liuskaiset t. isohampaiset. Kk. pienet. 2l. K. 3—12 cm. VII, VIII. Purovars., soilla tunturiseud. EnL—PsL. 6.

3. *S. cérnua*. N u o k k u r i k k o : Varsi nuokkuva, harvakukkainen. Aluslh. sormihalkoiset. Kk. isohkot. 2l. K. 10—20 cm. VII, VIII. Kallioilla, rann. tunturiseud. Ks—PsL. 6.

4. *S. granuláta*. M u k u l a r i k k o : Varsi pysty. Aluslh. isohampaiset. Kk. lukuisat, sangen isot. 2l. K. 15—40 cm. V—VII. Kallioilla, mäenrint., lehtoniit. A—U, (EK), St, EH, (ES), EP, PK, (Kn, PP). 3.

5. *S. tridactylites*. M ä k i r i k k o : Aluslh. 3-liuskaiset. Kk. pienet, verhiö yhtynyt sikiäimeen. Terät pyöreäpäiset. Hedelmäperät kotaa 2—3 kert. pitemmät. ○. K. 3—15 cm. V, VI. Kallioilla ym. kuiv. paik. A—U. 5.

6. *S. adscéndens*. K a l l i o r i k k o : Tanakampi ja haarovampi kuin ed. Aluslh. tav. 3—7-liuskaiset. Terät lanttopäiset. Hedelmäperät n. kotansa pituiset. ○ ○. K. 10—25 cm. VI, VII. Kallioilla. V, EH, LK. 5.

7. *S. hírculus*. L e t t o r i k k o : l-vartinen. Varren yläosa ruskeavillainen. Alemmat lh. ruodilliset. Kk. isot; verhiön liuskat alaspäin. 2l. K. 10—40 cm. VII, VIII. Lettosoilla ja -niit. Kk, EP, PK—PsL. 3.



Kuva 184.
 1 *Saxifraga adscendens*,
 2 *S. cernua*,
 3 *S. rivularis*.

8. *S. aizoides*. Kultarikko: Monivartinen. Kaikki lh. ruodittomat. Kk. pienehköt, verhiön liuskat sirottavat. 2l. K. 5—15 cm. VII, VIII. Puronvars. ym. kost. paik. tunturiseud. Ks, EnL—PsL. 6.

9. *S. nivális*. Lumirikko: Vana tav. tanakka, karvainen. Lh. pyöreämäiset, nahkeahkot, tylppähampaiset. Kk. melk. mykerössä. Terät n. verhojen pituiset, valkeat t. punertavat. 2l. K. 5—15 cm. VII, VIII. Kallioilla, tuntur.; etenkin kalkkiseud. EH—LK, PK, PP—PsL. 4.



Kuva 185. 1 *Saxifraga stellaris* (koti verhiöineen ja terä erikseen), 2 *S. oppositifolia*.

10. *S. stellaris*. Tähtirikko: Vana rihmamainen. Lh. soikeat, suippohampaiset. Kukinto harvalkko. Terät valkeat, keltatyviset. Joskus kukkien tilalla vihertäviä itusilmuja. 2l. K. 6—15 cm. VII, VIII. Puronvarsilla, soilla tunturiseud. KmL—PsL. 6.

11. *S. oppositifolia*. Sinirikko: Mätästävä, tiheälehtinen; haarat 1-kukkaiset. Lh. ruodittomat, melk. limittäisesti 4:ssä rivissä, kalkkirupeen päätyvät. 2l. Pituus 10—25 cm, haarat 2—6 cm korkeat. VI—VIII. Tuntur. EnL—PsL. 7.

Koristekasvona viljellään useita muita lajeja, esim. *S. hypnoides* (Sammalrikko), myös sat. U, EH; 5. — *S. cotyledon* (Tunturirikko) ym.

2. Parnássia — Vilukko (14, 50)

P. palustris. Suovilukko: Haaratonta, 1-kukkainen vanakasvi. Aluslh. pitkäruotiset, herttamaiset, ehytlaitaiset. Suojuslh. sepivä sijaiten joks. alhaalla. Teriö kellahtavanvalkea. 2l. K. yleensä 10—30 cm. VII, VIII. Kost. niit., puronvars., rann., soilla. A—PsL. 1.

3. Chrysosplénium — Linnunsilmä (18, 49)

C. alternifolium. Vuorolehtinen linnunsilmä: Hento ruoho. Lh. munuaismaiset t. puikeat. Kk. vihreänkeltaiset, suppeissa viuhkoissa. Heteitä 8, pohjoisessa alalajissa 4. 2l. K. 3—15 cm. V—VII. Lähdepaik., lehtokorvissa, puronvars., ojissa ym. kost. paik. V—KP, Ks—PsL. 2.

4. Ribes — Herukka, viinimarja (10, 37, 40, 186)

Pienikukkaisia, liuskalehtisiä pensaita.

- a. Haarat piikkisiä, kk. 1—3 lhangoissa grossulária 1
- aa. Haarat piikkittömiä, kk. useampikukkaisissa tertuissa
- b. Verhiö maljamainen
- c. Tertut nuokkuvia, suojuslh. lyhyempiä kuin kkperät
- d. Lehtien alapinnassa keltaisia pilkkapilkkuja nígrum 2.

- dd. Lh. alta pihkapilkuttomia *rúbrum* 3.
 cc. Tertut pystyjä, suojuslh. pitempiä kuin kkperät..... *alpinum* 4.
 bb. Verhiö kapean torvimainen (keltainen kuten teriökin) ... *áureum* 5.

1. *R. grossulária* (*R. úva-crispa*). Karviaismarja, karviainen: Marjojen koko, väri ja karvaisuus vaihtelee. K. 60—160 cm. V, VI. Yleisesti viljelty; usein villiäytynyt. A—Kk, EH—LK. 2. — Käsitää monta viljelyslaatua, joista useimmat meikäläiset ovat amerikkalaisesta vuoristokarviaisesta jalostetut.

2. *R. nígrum*. Musta herukka, musta viinimarja: Lh. voimakastuoksuiset. Suojuslh. suipot. Marjat mustat. K. 80—180 cm. V, VI. Lehd., puronvars. A—KmL, InL, PsL. 1. — Yleisesti viljelty.

3. *R. rúbrum*. Punaherukka, punainen viinimarja: Lh. alta (usein päältäkin) karvaiset. Suojuslh. pyöreäpäiset. Marjat punaiset (t. kellanvalkeat). K. 80—180 cm. V, VI. Lehd., purojen ja jokien vars. A—PsL. 1. — Myös yleisesti vilj., jollain lh. tav. melk. kaljut.

4. *R. alpinum*. Taikina marja: Lh. päältä kiiltävät. Suojuslh. kkperiä pitemmät. Kk. 1-neuvoiset, 2-kotiset. Marjat pitkänpyöreät, punaiset, mauttomat. K. 80—160 cm. V, VI. Kivis. rint. ja lehd. A—ES, EP, PH, KP. 2. — Joskus koristepensaana viljelty.

5. *R. áureum*. Kultaherukka: Tertut pystyt. Kk. hyvätuoksuiset. Marjat mustat. K. 1—3 m. V, VI. Koristepensaana vilj.; villiäyt. St. 5.

Harv. viljellään esim. lajia *R. sanguineum* (Veriherukka) ym.



Kuva 186. *Ribes alpinum* (hede- ja emikk. sekä hedelmistöä erikseen).

5. Philadélphus — Metsäjasmiini (44)

P. coronárius. Tuoksuva metsäjasmiini: Pensas. Lh. vastakkaiset, soikeat, hammaslaitaiset. Kk. isot (n. 3 cm), valkoteräiset, hienotuoksuiset. K. 1—2 m. VI. Koristepensaana vilj.; sat. villiäyt. U. 5.

Kivirikkokasvien heimoon kuuluvat lisäksi:

Astíle (Jaloangervo), eräitä lajeja vilj. koristekasveina.

Bergénia cordifólia (Herttalehtinen vuorenkilpi), vilj. koristekasvina.

Heúchera (Keijunkukka), pari lajia vilj. koristekasveina.

Hydránga horténsis (*H. macrophýlla*; Hortensia), yleisesti vilj. huonekasvina.

55. Heimo Rosáceae — Ruusukasvit

a. Kukissa vain verhiö, heteitä tav. 4.

b. Lh. sulkasuonisia, pääteparisia; kehä punainen *Sanguisórba* 2.

bb. Lh. kourasuonisia, sormiliuskaisia t. -lehtisiä; kehä kellanvihreä
Alehemilla 4.

aa. Kukissa selvästi verhiö ja teriö, heteitä monta (vähintään 5)

b. Ohutvartisia pieniä pensaita, varpuja t. ruohoja (harv. isoja, piikkisiä pensaita); emiö erilehtinen, vartaloita tav. enemmän kuin 5 (harv. 2—5); hedelminä pähkylöitä, tuppiloita t. lumarjoja

- c. Verhiö ainakin 8-liuskainen (lisäverhiö mukaanluettuna)
 d. Heteitä 5, emejä 5—10 *Sibbáldia* 7.
 dd. Heteitä ja emejä enemmän kuin 10
 e. Emien vartalo pitenee kukinnan jälkeen pitkäksi, otamaiseksi
 f. Lh. yksinkertaisia, nyhälaitaisia; teriö valkea *Dryas* 5.
 ff. Ainakin alemmat lh. kerrottuja, teriö ei ole valkea ... *Géum* 6.
 ee. Emien vartalo lyhyt eikä pitene kukinnan jälk., vaan varisee
 f. Teriö keltainen t. punainen, emipohjus säilyy kuivana
 g. Terät vastahertt. t. pyöreäpäisiä, pian varisevia *Potentilla* 8.
 gg. Terät suippopäisiä, kaupan säilyviä *Cómarum* 9.
 ff. Teriö valkoinen; emipohjus lopulta marjamainen *Fragária* 10.
 cc. Verhiö tav. 5-liuskainen (lisäverhiötä ei ole, mutta liuskat voivat vuorostaan olla liuskaisia)
 d. Teriö keltainen, heteitä tav. 12, kkpohjuksen ulkopinnassa koukkupäisiä sukasia *Agrimónia* 3.
 dd. Teriö tav. valkea t. punainen, heteitä n. 20—30, kkpohjuksen ulkopinnassa ei ole koukkupäisiä sukasia
 e. Sikiäimet pullomaisen «kiulukan» suojassa *Rósa* 1.
 ee. Sikiäimet esillä kuperan t. litteän kkpohjuksen pinnalla
 f. Kukinto harvakukkainen, emejä tav. monta, hedelminä luumarjoja *Rúbus* 11.
 ff. Kukinto runsaskukkainen, emejä tav. 2—5, hedelminä monisiemenisiä tuppiloita
 g. Ruohoja (lh. pääteparisia) *Filipéndula* 12.
 gg. Pensaita
 h. Lh. yksinkertaisia, ehyt- t. hammaslaitaisia *Spiraea* 13.
 hh. Lh. kerrottuja, pääteparisia *Sorbária* 14.
 bb. Puita t. vahvavartisia pensaita; emiö 1- t. yhdislehtinen, vartaloita 1—5; hedelmänä tav. marjamainen epähedelmä
 c. Verhiö ja teriö sikiäisperäisiä, sikiäimet kehänlaisia, vartaloita 2—5, hedelmänä marjamainen epähedelmä
 d. Lh. kerrottuja, liuskaisia t. syvään toissahaisia
 e. Piikitön, kukintona kerrottu huiskilo *Sórbus* 17.
 ee. Piikkinen, kukintona huiskilo *Crataégus* 18.
 dd. Lh. yksinkertaisia, ehytlaitaisia t. heikosti sahalahtaisia
 e. Terälh. verholiuskoja paljon pitempiä; kukintona sarja, huiskilo t. terttu
 f. Kukintona sarja t. huiskilo; terät pyöreämäisiä
 g. Hedelmä palleromainen, molemmissa päissä kuoppa *Málus* 15.
 gg. Hedelmä vastapuikea, tyvios. ei ole kuoppaa *Pýrus* 16.
 ff. Kukintona terttu, terät lähes suikeita *Amelánchier* 19.
 ee. Terälh. verholiuskoja enintään vähän pitempiä; kk. lhan-kaisia *Cotoneáster* 20.
 cc. Verhiö ja teriö maljakehäisiä, sikiäin maljakeskinen, emejä vain 1, hedelmänä luumarja *Prúnus* 21.

1. *Rósa* — Ruusu, orjantappura (24, 187)

Pysty- ja piikkivartisia, isokukkaisia pensaita. Lh. päätepariset. Kovera kphjus lopulta marjamainen, ns. kiulukka.

- a. Kk. tav. yksittäin, kkperät suojuslehdettömiä *pimpinellifolia* 1.
 aa. Kk. tav. 3- t. useampikukkaisissa sarjamaisissa tertuissa, reunimaiset lähtevät keskim. kukkien suojuslehtien hangasta

- b. Varsi karvainen, myös piikkien tyviosa karvainen *rugósa* 4.
 bb. Varsi ja piikit kaljuja
 c. Lh. punertavia (ne samoinkuin oksat vahapeitteisiä) *rubrifólia* 5.
 cc. Lh. vihreitä
 d. Verholh. ehyitä (vuosiversojen piikit melk. t. aivan suoria)
 e. Varsi tiheäpiikkinen, kkperissä nystyjä, kiulukat pitkulaisia
 aciculáris 2.
 ee. Varsi harvapiikkinen, kkperät nystyttömiä, kiulukat pallero-
 maisia *cinnamómea* 3.
 dd. Verholehdistä 2 kokonaan ja 1 puoleksi liuskoittunut, muut
 ehyitä
 e. Piikit useimmiten joks. suoria ja heikkoja; lehdykät tav. tois-
 sahaisia, molemmiin puolin karvaisia
 f. Verholh. kapeita, harvaliuskaisia, pysyviä *villósa* 6.
 ff. Verholh. leveitä, moniliuskaisia, varisevia *tomentósa* 7.
 ee. Piikit yleensä alaskaartuneita, vahvoja; lehdykät kertaalleen
 sahalaitaisia, tav. ainakin päältä kaljuja
 f. Lh. altakin kaljuja
 g. Lh. alta sinivihreitä
 h. Luotit lyhyitä, tiheässä *gláuca* 8.
 hh. Luotit pitempiä, os. eri pitkiä, enemmän hajallaan *plúmbea* 13.
 gg. Lh. altakin vihreitä
 h. Luotit lyhyitä, tiheässä; verhot säilyvät kauan, eivät taa-
 käänteisiä *vírens* 9.
 hh. Luotit pitempiä, os. eri pitkiä, enemmän hajallaan; ver-
 hot pian taakäänteisiä, varisevia *canína* 12.
 ff. Lh. karvaisia
 g. Lh. alta sinivihreitä
 h. Luotit lyhyitä, tiheässä *glaucifórmis* 10.
 hh. Luotit pitempiä, os. eri pitkiä, enemmän hajallaan
 plumbeifórmis 15.



Kuva 187. Ylempänä *Rosa glauca* (eri muotojen lehdyköitä; osa vartta piikkeineen),
 alempana *R. canina* (2 kk. terät poistettuina ja suurenn. halkaistu kiulukan suu
 luotit näkyvissä).

gg. Lh. altakin vihreitä

h. Luotit lyhyitä, tiheässä virentifórmis 11.

hh. Luotit pitempiä, os. eri pitkiä, enemmän hajallaan
caninifórmis 14.

1. *R. pimpinellifólia* (*R. spinosissima*). J u h a n n u s r u u s u (piikki-ruusu): Tiheäoksainen, taajapiikkinen. Lh. 3—5-pariset, lehdykät kertaalleen sahalaitaiset. Terät pienehköt, valkeat. Kiulukka pyöreä, lopulta melk. musta. VI, VII. Koristepensaana yleisesti viljelty.

2. *R. aciculáris*. K a r j a l a n r u u s u: Matalahko, suorapiikkinen. Kukallisetkin oksat tiheäpiikkiset. Lehdykät isohkot ja leveät, isohampaiset, harvakarvaiset. Terät ja kiulukka punaiset. VI, VII. Lehd., rehev. korvissa, metsäis. rann. ym.; etenkin kalkkiseud. EK, Kk, EH, LK, PH—Ks. 3.

3. *R. cinnamómea* (*R. majális*). N u r m i r u u s u: Piikit harvalukuiset, usein parittain, tav. koukistuneet; vain vuosiversoissa runsaammin sukasia ja suoria piikkejä. Lehdykät kapeahkot, alta karvaiset. Terät ja kiulukka punaiset. K. 60—140 cm. VI, VII. Lehd, lehtomais. tuor. mets., metsänlaid., aitovier. ym. A—PsL. 1. — Joskus istutettuna.

4. *R. rugósa*. K u r t t u l e h t i n e n r u u s u: Vankkavartinen. Lh. 2—4-pariset. Lehdykät paksut, alta korkosuoniset, karvaiset. Teriö iso, tav. tummanpunainen. Kiulukka pituuttaan leveämpi, punainen. K. 75—150 cm. VI, VII. Koristepensaana vilj., harv. villiytynyt. U, EK. 5.

5. *R. rubrifólia*. P u n a l e h t i n e n r u u s u: Kalju; oksat vaha-peitteiset. Piikit harvassa, suorat t. kaarevat. Terät melk. pyöreät. K. 1—2 m. VII, VIII. Koristepensaana viljelty, harv. villiytynyt. U, LK, EP. 5.

6. *R. villósa*. P e h m e ä k a r v a i n e n r u u s u: Matala. Lehdykät leveän puikeat, usein toisiaan peittävät. Terät punaiset, tav. ripsilaitaiset. Kiulukka iso, pallonpyöreä, punainen, lopulta pehmeä. K. 60—150 cm. VI, VII. Kivis. rint., lehd. A—U. 4. — Monimuotoinen. Koristepensaana vilj. isompikiulukkaista alalajia, ns. *luumuruusua*.

7. *R. tomentósa*. H u o p a l e h t i n e n r u u s u: Isompikasvui-
nen kuin ed. laji. Piikit vahvemmat, hieman kaarevat. Lehdykät pitemmät ja kapeammat, soikeat, pitkäsuippuiset; korvakkeet kaartuneet kärkeä ulospäin. Kiulukka soikeahko, punainen, kauan kova. K. 1—2 m. VI, VII. Pensaik., metsänlaid. A. 8.

8. *R. gláuca*. O r j a n r u u s u: Kalju. Lehdykät leveän puikeat, suipot, Terät vaaleanpunaiset. Emiö villakarvainen. Kiulukka puikean pyöreä. punainen. K. 1—2,5 m. VI, VII. Lehd., kivikoissa ym. A—EK, ES, LK, 3.

9. *R. vírens*. V i h r e ä l e h t i n e n r u u s u: Muistuttaa suuresti ed. lajia, mutta eroaa varsinkin sen nojalla, että lh. molemmiin puolin vihreät. Samanlais. paik. kuin ed. A—U, Kk. 7.

10. *R. glaucifórmis*. S i n e r t ä v ä r u u s u: Lähinnä kuten *R. glauca*, mutta lh. karvaiset. Samanlais. paik. kuin ed. A—EK, ES. 7.

11. *R. virentifórmis* (*R. coriifólia*). N a h k e a l e h t i n e n r u u s u: Lehdykät leveän soikeat, paksuhkot; lhruodit tiheäkarvaiset. K. 1—2 m. VI, VII. Lehd., kivikoissa ym. A—U. 3.

12. *R. canina*. Koiran ruusu: Haarat riippuvat. Lehdykät soikeat — puikeat, lhrudot kaljut. Terät melk. valkeat. Emiö kalju. Kiulukka sokea, punainen. K. 1—2,5 m. VI, VII. Niittytöyr. ym. A—U. 6.

13. *R. plúmbea*. Lyijynhohtoinen ruusu: Muistuttaa lähinnä ed. lajia, mutta eroaa varsinkin sen nojalla, että lh. alta sinertävänvihreät. Samanlais. paik. kuin ed. lajit. A—U. 7.

14. *R. caninifórmis*. Tiheikköruusu: Lähinnä kuten *R. canina*, mutta lh. karvaiset. K. 1—2,5 m. VI, VII. Samanlais. paik. kuin ed. lajit. A—EK. 4.

15. *R. plumbeifórmis*. Harmahtava ruusu: Muistuttaa suuresti lajia *R. glauciformis*. Samanlais. paik. kuin ed. lajit. A—U. 7.

Meillä on tavattu myös: *R. blánda* (Rönsyruusu), sat. U, 5. — Koristepensaina viljellään eräitä muitakin lajeja ja usein eri lajien risteytystuloksia, esim. *R. lútea* (*R. foétida*; Persialainen keltaruusu); *R. rubiginósa* (Viiniruusu), myös sat. U, 5; *R. gállica* (Ranskan ruusu); *R. damascéna* (Damaskon ruusu) ym.

2. Sanguisórba — Punaluppu (7, 46)

S. officinális. Rohtopunaluppu: Kalju. Lh. 3—6-pariset. Kukintona pitkulainen, tumman punaruskea tähkä. Heteinä 4. Luotti 2-liuskainen. 2. K. 40—80 cm. VII, VIII. Sat. U, EH. 4.

Meillä on tavattu myös: *S. mínor* (Pieni punaluppu), sat. A, V, KP; 5.

3. Agrimónia — Verijuuuri (22, 188)

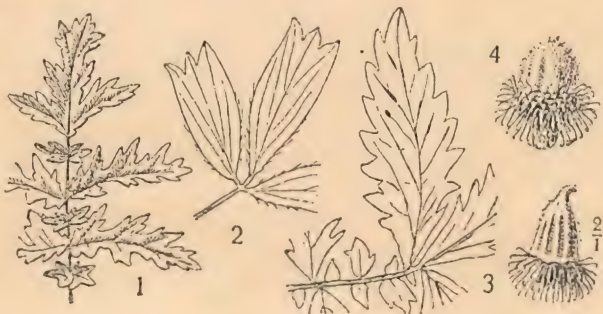
Isoja ruoho ja. Lh. päätepariset. Kukintona pitkä, kapea terttu. 2.

a. Lehdykkäin tyvipuoli ehytlaitainen pilósa 2.
aa. Lehdykät tyveensä asti hammaslaitaisia

b. Lehdykkäin alapinta melk. nystykarvaton eupatória 1.

bb. Lehdykkäin alapinnalla runsaasti nystykarvoja odoráta 3.

1. *A. eupatória*. Maarian verijuuuri: Lehdykät ruodittomat, alta tiheäkarvaiset; kärkihammas ei ole muita isompi. Terät pienet, keltaiset. Hedelmät suippokantaiset, ainakin alimmat sukaset siirrottavat. K. 30—100 cm. VII, VIII. Kivis. niittytöyr., mäkilehd., pientar.; etenkin kalkkiseud. A—LK. 3.



Kuva 188.

- 1 Filipendula hexapetala (osa lh.),
- 2 Sibbaldia,
- 3 Agrimonia eupatoria (osa lh. ja hedelmä*),
- 4 A. odorata (hedelmä*).

2. *A. pilösa*. Itäinen verijuuri: Kuten ed., mutta lehdykät hyvin lyhytruotiset, joks. kaljut. Hedelmän kaikki sukaset ylöspäin. K. 40—150 cm. VII, VIII. Lehd., pensaik., kivis. rint.; varsinkin kalkkiseud. EK, Kk, EH, LK. 5.

3. *A. odoráta*. Tuoksuva verijuuri: Varsi särmikäs. Lehdykät usein ruodilliset, alta karvaiset, tuoksuvat; kärkihammas muita paljon pitempi. Kukut kuten ed. Hedelmät pyöreäkantaiset, alimmat sukaset taakäänteiset. K. 40—150 cm. VII, VIII. Lehd., rinneniit. A—U. 7.

4. *Alchemilla* — Poimulehti (7, 197)

Matalahkoja ruohoja. Lh. kourasuoniset. Kk. kellanvihreät. Tav. 2l.

- a. Lh. sormiosaisia t. -lehtisiä alpina 1.
- aa. Lh. sormihalkoisia, munuaismaisia
 - b. Lehtien keskiliuskassa 4—6 hammasta kärkihampaan molemmin puolin, kaikki verhiöntorvet runsaskarvaisia híbrida 2.
 - bb. Lehtien keskiliuskassa 7—9(—12) hammasta kärkihampaan molemmin puolin, verhiöntorvet kaljuja t. harvakarvaisia vulgáris 3.

1. *A. alpina*. Tunturipoimulehti: Lh. sormiosaiset t. -lehtiset, tav. 5- t. 7-sormiset; lehdykät pitkulaiset, alta silkkikarvaiset. K. 10—25 cm. VI—VIII. Kuiv. paik. tunturiseud. EnL—PsL. 7.

2. *A. híbrida*. Välittävä poimulehti: Tav. ylös asti runsaskarvainen. Lh. pienenpuoleiset, molemmin puolin runsaskarvaiset; liuskoja tav. 9, harv. 7. Kk. tiheään ryhmittyneet, kaikki kukinnon haarat tav. runsaskarvaiset. K. 5—15 cm. V—IX. Lehto- ym. niit. A—LK, PS, PK. 3 — Vaihtelevan muotoinen.

3. *A. vulgáris*. Yleinen poimulehti: Vaihtelevassa määrässä karvainen. Lhliuskoja tav. 9 t. 11. Kukinto tav. laaja, ainakin kukinnon ylimmät haarat kaljut. K. 15—40 cm. V—IX. Niit., lehd., lehtomais. tuor. mets. A—PsL. 1. — Monimuotoinen.

Meillä on tavattu myös: *A. arvensis* (*Áphanes a.*; Peltopoimulehti), sat. U, EP; 5.

5. *Drýas* — Lapinvuokko (24, 49)

D. octopétala. Kahdeksanteräinen lapinvuokko: Matala, isokukkainen, varpumainen, tiheitä kasvustoja muodostava vanakasvi. Lh. nyhälaitaiset, nahkeat, päältä kiiltävän vihreät, alta valkovanukkeiset. Kk. yksittäin, n. 3 cm leveät; terät valkeat. 2l. K. 6—12 cm. VII, VIII. Kost. tunturinrint., rehev. varpukankailla. Ks—PsL. 6.

6. *Géum* — Kellukka

Keskikokoisia, karvaisia ruohoja. Aluslh. päätepariset; ylemmät lh. 3-sormiset t. -liuskaiset. Emiön vartalo pitenee kukinnan jälkeen. 2l.

- a. Kk. nuokkuvia, verhiö hedelmänmyötäinen rivále 1.
 aa. Kk. pystyjä, verhiö hedelmän kypsyessä taakäänteinen
 b. Kasvi pehmeäkarvainen; emien vartalon tyviosa kalju, latvaosa-
 kin vain nivelen yläpuol. hienokarvainen urbánum 2.
 bb. Kasvi kankeakarvainen; emien vartalon tyviosa karvainen, samoin
 latvaosa melk. ylös asti aléppicum 3.

1. *G. rivále*. O j a k e l l u k k a: Pehmeäkarvainen. Verhiö kel-
 lomainen, tav. punaruskea. Teriö kellanvalkea, tummasuoninen. Hedel-
 mistöperä n. verhiön pituinen. K. 25—50 cm. V, VI. Rehev. korvissa,
 kost. lehd. ja niit., puron- ja ojanvars. ym. A—PsL. 1.

2. *G. urbánum*. K y l ä k e l l u k k a: Terät pienehköt, sirottavat,
 melk. kynnettömät, keltaiset. Hedelmistö perätön. K. 30—80 cm.
 VI—IX. Lehd., kivis. töyr., asuntojen luona. A—EP, PK, (KP). 2.

3. *G. aléppicum* (*G. strictum*). T a n k e a k e l l u k k a: Kuten ed.,
 mutta isompi ja vankempi, keltakarvainen. Terät isommat, joks. pitkä-
 kyntiset. K. 40—120 cm. VII—IX. Asuntojen luona, lehd. ym. (U), Kk,
 ES, LK, PH—PK, (Kn). 6 (4).

Meillä tavattu myös: *G. macrophyllum* (Japanin kellukka), sat. Kn, 5.

7. *Sibbáldia* — N ä r v ä n ä (188)

S. procúbens. M a t a l a n ä r v ä n ä: Lh. 3-sormiset, isokorvak-
 keiset. Kk. pienet, tiheässä viuhkossa. Terät verhoja lyhyemmät, keltai-
 set. Heteitä 5. 2. K. 5—15 cm. VII, VIII. Niit. tunturiseud. Ks—PsL. 5.

8. *Potentilla* — H a n h i k k i (24, 189, 190)

Tav. ruohoja. Lh. kerrotut t. liuskaiset. Teriö keltainen.

a. Ruohoja

b. Varsi rento, pitkin maata suikertava

c. Lh. pääteparisia anserína 1.

cc. Lh. 5-sormisia réptans 2.

bb. Varsi pysty t. koheneva (lh. sormilehtisiä)

c. Verhiö ja teriö 4-lehtisiä erécta 3.

cc. Verhiö ja teriö tav. 5-lehtisiä

d. Ainakin alimmat lh. 5—7-sormisia (ylimmät 3—5-sormisia)

e. Kukallisten versojen ohella myös kukattomia lhruusukkeita

f. Varret ainakin 30 cm korkeita, ylemmätkin lh. usein 5-sor-
 misia, lehdykät tyveen asti hammaslaitaisia thuringiaca 4.

ff. Varret 5—20 cm korkeita, ylemmät lh. vain 3-sormisia, leh-
 dykät puoliväliin asti hammaslaitaisia

g. Varsilehtien korvakkeet puikeita, aluslehtien puikean sui-
 keita Crántzii 5.

gg. Varsilehtien korvakkeet suikeita, aluslehtien melk. tasa-
 soukkia Tabernaemontáni 6.

ee. Kukattomia lhruusukkeita ei ole

f. Lh. alta valkovanukkeisia, samoin lhruodit argétea 7.

ff. Lh. alta vihreitä, karvapeite tavallinen; lhruotien karvat joks.
 pitkiä intermédia 8.

dd. Kaikki lh. tav. 3-sormisia

e. Lh. alta valkovanukkeisia nívea 9.

ee. Lh. alta vihreitä

f. Kukattomia lhruusukkeita ei ole, terät verhoja lyhyempiä
norvégica 10.

ff. Kukattomia lhruusukk. on, terät verhoja pitempiä Crantzii 5.

aa. Pensas (lh. pääteparisia) fruticosä 11.

1. *P. anserina*. Kotohanhikki: Kkperät lehtihankaiset, vana-
maiset, pitkähköt. Kk. n. 2 cm leveät. 2l. Pituus 15—60 cm. VI—VIII.
Rann., tienvier., pihloilla ym. A—KP, PP, PsL. 1.

2. *P. réptans*. Suikertava hanhikki: Kk. yksittäin lhan-
goissa, lähes 3 cm leveät. 2l. Pituus 30—80 cm. VII, VIII. Rann., tien-
vier. ym. A—U, (EK, St, PP). 5 (4).

3. *P. erecta* (*P. tormentilla*). Rätvänä hanhikki (rätvänä):
Juurakko paksu. Varret hennot. Aluslh. 3—5-sormiset, varsilh. 3-sor-
miset. Kk. pienehköt (verhiö ja teriö joskus 5-lehtiset). 2l. K. 15—
30 cm. VI—VIII. Niit., soilla, tuor. mets., lehd. ym. A—KmL, InL,
PsL. 1.

4. *P. thuringiaca* (*P. parviflora*). Saksan hanhikki: Peh-
meäkarvainen. Varret ja lhrudit sirottavasti karvaiset. Kk. n. 1,5 cm
leveät, terät verhoja pitemmät. 2l. K. 30—50 cm. VI—VIII. Niit., pien-
tar., puutarh.; myös sat. (V), U—Kk, (St—ES), LK, (PII, PS). 6 (3).

5. *P. Crantzii* (*P. verna*). Keväthanhikki: Matala. Varret
pehmeäkarvaiset, usein punertavat; tyvios. jäljellä ed. vuoden lakastu-
neet korvakkeet. Kk. isohkot (jopa 2 cm), terien tyvessä tav. punertava
täplä. 2l. K. 5—20 cm. V, VI. Rint., kallioilla ym. A—EK, (Kk),
St—PS, KP, Kn, (PP), KmL—PsL. 2.

6. *P. Tabernaemontani* (*P. minor*). Pikkuhanhikki: Varret
rennot t. kaarevasti kohenovat, vihreät; ed. vuoden korvakkeet hävin-
neet. Kk. läpim. 1—2 cm, terät 1-väriset. 2l. K. 8—15 cm. V, VI.
Töyr., kallioilla. A, V, LK, (PP). 8 (5).

7. *P. argentea*.

Hopeahanhikki:
Lh. tav. 5-sormiset,
lehdykät laidoiltaan
taakäänteiset; kar-
vaisuus vaihtelee. 2l.
K. 15—30 cm. VI—
IX. Kallioilla, kivi-
koissa, töyr., tien-
vier. ym. A—PP. 1.

8. *P. intermedia*.
Harmahan-
hikki: Varsi ha-
rova, lyhytkarvai-
nen. Lh. 5-sormiset,



Kuva 189. 1 *Potentilla argentea*, 2 *P. Crantzii*, 3. *P. erecta*.

lehdykät tav. melk. litteäreunaiset. Terät verhoja lyhyemmät. ○○—24. K. 20—40 cm. VI—VIII. Pell., ahoilla, tienvier.; sat. rautatieas. ym. (V, U), EK, Kk, (St), EH—LK, (EP, PH), PS, PK, (KP—PP). 3.

9. *P. nivea*. L u m i h a n h i k k i: Hoikka, pysty. Kk. pitkäperäiset, n. 1,5 cm leveät. Terät verhoja tav. paljon pitemmät. 24. K. 5—25 cm. VI, VII. Kallioilla, rinnenit. tunturiseud. Ks, EnL—PsL. 6.

10. *P. norvégica*. N o r j a n h a n h i k k i: Pitkäkarvainen, tanakka. Terät tuskin verhojen pituiset. ○ t. ○, harv. 24. K. 20—40 cm. VI—IX. Hiekkais. paik., pell., pihoilla, tienvier. ym. A—Ks, (KmL, EnL, PsL). 1.

11. *P. fruticosa*. P e n s a s h a n h i k k i: Pensas. Lh. 2- t. 3-pariset; lehdykät kapeat, ehytlaitaiset. Teriö isohko, keltainen. K. 25—90 cm. VII—IX. Koristepensaana usein vilj.



Kuva 190. 1 *Potentilla nivea* (aluslh.)
2 *P. thuringiaca* (varsilh.).

Muita hanhikkilajeja ovat: *P. pulchella* (Sorea hanhikki), PsL. —

P. sericea (Siperian hanhikki), LK. — *P. anglica* (Koheneva hanhikki), V, 9. — *P. recta* (Suoravartinen hanhikki), sat. V, U, Kk, ES; 5. — *P. supina* (Rento hanhikki), sat. U, 5. — *P. rupéstris* (Valkokukkainen hanhikki), sat. U, EK; 5. — *P. atrosanguinea* (Verihanhikki), koristekasvina vilj.; sat. PS, 5. — *P. bifurca* (Kaksilinskainen hanhikki), sat. V, U, Kk, St, PS, PP; 4. — *P. collina* (Mäkihanhikki), sat. Kk.

9. *Cómarum* — Kurjenjalka

C. palústre (*Potentilla palústris*). S u o - k u r j e n j a l k a: Lh. 2- t. 3-pariset, kapealehdykkäiset. Verhiö ruskeanpunainen, terät mustanpunaiset. 24. K. 25—60 cm. VI, VII. Nevoilla, korvissa, viidoissa, kost. nit., rann. A—PsL. 1.

10. *Fragária* — Mansikka (24, 191)

Valkokukkaisia ruohoja. Lh. 3-sormiset. Emipohjus lopulta mehevä, marjamainen, tav. punainen; sen pinnassa pienet pähkylät. 24.

a. Pähkylät eivät ole syvissä kuopissa

b. Verhiö lopulta ulos- t. melk. alaskääntynyt, emipohjus kalju

c. Kkperien karvat pystyjä, lähes varrenmyötäisiä véscá 1.

cc. Kkperien karvat sirottavia t. melk. alaskääntyneitä moscháta 2.

bb. Verhiö lopulta ylöskääntynyt pitkin »marjaa», emipohjus karvainen víridis 3.

aa. Pähkylät »marjan» pinnassa syvissä kuopissa grandiflóra 4.

1. *F. véscá*. A h o m a n s i k k a: Lehdykkäin kärkihammas muiden kokoinen. Terät kynnettömät, toisiaan koskettavat. Hedelmäpohjus irtautuu helposti. K. 5—20 cm. V—VII. Ahoilla, töyr., kallioilla, lehtomais. tuor. mets., lehd. A—KmL, PsL. 1.

2. *F. moseháta*. U k k o m a n s i k k a: Kk. isommat kuin ed., 1-neuvoiset, 2-kotiset. Hedelmäpohjus irtautuu vaivoin. K. 10—30 cm. V, VI. Alkujaan viljelty, sitten villiytynyt; paikoittain jo kotiuutunut puistoissa ym. asuntojen läh. (A, V), U, EK, (Kk, St), EH, (ES, LK). 6 (3).

3. *F. viridis*. K a r v a m a n s i k k a: Siirrottavasti karvainen. Lehdykkäin kärkilhammas muita pienempi. Kk. isommat kuin *F. vescassa*. Terät kynnelliset, eivät kosketa toisiaan. Hedelmäpohjus irtautuu vaivoin. K. 5—20 cm. V, VI. Niittytyöy. ym. kuiv. paik. A, V. 6.

4. *F. grandiflóra* (*F. ananássa*). H y ö t y m a n s i k k a: Lehdykät ruodilliset. Verhiö hedelmän kypsyttyä ylöskääntynyt. Hedelmäpohjus irtautuu helposti. K. 10—40 cm. VI, VII. Yleisesti viljelty; harv. villiyt. U, EK. 5. — Lienee usean lajin risteytystulos; näistä ovat tärkeimmät *F. chilóensis* (Chilen mansikka) ja *F. virginíána* (Virginian mansikka).

Kuva 191.

- 1 *Rubus saxatilis*,
- 2 *R. arcticus*,
- 3 *Fragaria viridis*,
- 4 *F. vesca*.



11. Rúbus — V a t u k k a (191—193)

Ruohoja t. pensaita. Lh. kerrotut t. liuskaiset. Teriö valkea t. punainen. Hedelmänä kerrottu luumarja. 2l.

a. Pensaita

b. Varsi pysty, terät verhoja lyhyempiä, hedelmät irtautuvat lopulta emipohjuksesta ... *idaéus* 1.

bb. Varsi rento, terät verhoja pitempiä, hedelmät varisevat emipohjuksineen ... *caésius* 2.

aa. Ruohoja

b. Lh. kerrottuja, yleensä 3-sormisia

c. Varsi karhea, rönsyilevä; kk. lyhytperäisiä, useita yhdessä *saxatilis* 4.

cc. Varsi sileä, rönsytön; kk. pitkäperäisiä, yksittäin t. parittain *arcticus* 5.

bb. Lh. yksinkertaisia, liuskaisia

c. Lhliuskat suipohk., verhiön liuskat pitkäsuippuisia *humulifólius* 3.

cc. Lhliuskat tylppiä, verhiön liuskat tylpähköjä ... *chamaemórus* 6.

1. *R. idaéus*. V a a r a v a t u k k a (vattu, vaarain, vadelma, vaapukka): Varsi tav. hienopiikkinen. Lh. alta melk. valkeat. Terät valkeat. Hedelmä punainen, joskus keltainen. K. 80—180 cm. VI, VII. Kivikoissa, lehd., aitovier. ym. A—EnL, PsL. 1. — Toisinaan myös viljelty (useita viljelyslaatuja).

2. *R. caésius*. Siniv atukka: Varsi tav. piikitön, usein siniharmaa. Lh. alta vihreät. Verhot pitkäotaiset, ulkopinnaltaan harmaavanukkeiset. Terät valkeat, lanttopäiset t. hammaslatvaiset. Hedelmä mustansininen, vahapeitteinen. Pituus 50—150 (—300) cm. VI—VIII. Kivik., niittyöyr. A, (V—Kk). 5. — Joskus viljelty.

3. *R. humulifólius*. Siperian lillukka: Varsi lonkeroton, tiheähköpiikkinen. Kk. (1—3) isohkot. Terät verhoja pitemmät, valkeat. Hedelmä punainen, hapan. K. 10—30 cm. VI. Rehev. korpimais. mets. PH. Rauhoitettu.

4. *R. saxátilis*. Tavallinen lillukka: Varsi harvapiikkinen, tyvessä pitkiä lonkeroita. Terät tuskin verhoja pitemmät, pystyt, valkeat. Hedelmä punainen, hapan; hedelmykset harvalukuiset. K. 15—35 cm. VI. Lehtomais. mets., ahoilla ym. A—PsL. 1.

5. *R. árticus*. Mesimarja (maamuurain): Lh. usein punertavat. Terät verhoja paljon pitemmät, tav. punaiset. Hedelmä tav. tummanpunainen, erittäin hienonmakuinen. K. 10—30 cm. VI. Niit., pientar., ojan- ja puronvars. ym. A—PsL. 1.

6. *R. chamaemórus*. Suomuurain (hilla, lakka): Varsi 1-kukkainen. Lh. munuaismaiset. Kk. isot, 2-kotiset. Terät valkeat. Hedelmä aluksi punainen, kypsänä keltainen. K. 10—25 cm. VI. Korvissa, rämeillä, rahkanevoilla. A—PsL. 1.

Muita vatukkalajeja ovat: *R. plicátus* (Poimuvatukka), Kk. — *R. pruinósus* (Lehtovatukka), A; rauhoitettu. — *R. suberéctus* (*R. nesénsis*, Puolipysty vatukka), Kk. — *R. odorátus* (Tuoksuvatukka), vilj. koristekasvina; myös sat. EH, 5. — *R. laciniátus* (Liuskalehdykkäinen vatukka), vilj. koristekasvina.



Kuva 192.
1 *Rubus arcticus*, 2 *R. suberectus*.

Kuva 193. 1 *R. saxatilis* (terä ja hedelmä erikseen), 2 *R. arcticus*.

12. *Filipéndula* — *Angervo* (23, 188)

Ruohoja. Lh. päätepariset, isokorvakkeiset. Kukinto kerrottua. 2l.

1. *F. ulmária* (*Ulmária pentapétala*). Mesiangervo: Lh. tav. 4-pariset, lehdykät toistamiseen sahalaitaiset. Kukinto tiheä. Terät kellanvalkeat. Tuppilot kaljut. K. 50—150 cm. VI, VII. Kost. niit. ja lehd., rehev. korvissa, jokien ja purojen vars., rann. A—PsL. 1.

2. *F. hexapétala* (*F. vulgáris*). Sikoangervo: Lh. 15—25-pariset, lehdykät parijakoiset. Kukinto harvahko. Terät valkeat, nupussa punertavat. Tuppilot karvaiset. K. 30—50 cm. VI, VII. Niit., kivis. rint., kallioilla. A—U, (EK), St, EH, (ES). 3.

13. *Spiráea* — *Spirea*, pensasangervo

Pensaita. Lh. yksinkertaiset. Kukinto runsaskukkainen.

1. *S. salicifólia*. Pajunlehtinen spirea: Lh. suikeat, epätasaisesti sahalaitaiset. Kukinto terttumainen. Teriö vaaleanpunainen. K. 75—200 cm. VII, VIII. Koristepensaana yleisesti viljelty, joskus villiytynyt. A—Kk, EH, EP, PH, KP. 3.

2. *S. chamaedryfólia* (*S. ulmifolia*). Jalavanlehtinen spirea: Oksat särmikkäät. Lh. puikeat, tyvipuol. ehytlaitaiset, muuten isohampaiset, osittain toistamiseen sahalaitaiset. Kukinto tiheä, huiskilomainen. Teriö valkea. K. 100—150 cm. VI. Koristepensaana vilj.

Eräitä muitakin lajeja viljellään koristepensaina.

14. *Sorbária* — *Pihlajaspirea*

S. sorbifólia. Viljelty pihlajaspirea: Pensas. Lh. päätepariset; lehdykät kapeakärkiset, 2 kert. sahalaitaiset. Kukinto tiheä, kerrottua. K. 1—2 m. VII, VIII. Koristepensaana yleisesti vilj., harv. villiytynyt. V, EK, EP. 5.

15. *Málus* — *Omena* (23)

M. commúnis (*Pýrus málus*). Tavallinen omena: Puu. Lh. sahalaitaiset. Silmut karvaiset. Kk. 4—8 cm leveät. Terät punertavanvalkeat. Ponnet keltaiset. Vartalot tyvios. yhtyneet. K. 6—12 m. V, VI. Lehd., rint. A—Kk, (St), EH, (ES), LK, (EP, Kn, KmL). 5 (3). — Mehevien »hedelmiensä» vuoksi viljelty monirotuinen alalaji (*ssp. púmila*) menestyy etup. maamme etelä- ja lounaisos.; usein myös villiytynyt.

Harvemmin viljellään meillä esim. lajeja *M. prunifólia* (Tuomenlehtinen omena) ja *M. baccáta* (Marjaomena), jälkimm. villiyt. EK, 5.

16. *Pýrus* — *Päärynä*

P. commúnis (*Pírus c.*). Päärynä: Puu. Silmut kaljut. Kk. n. 3 cm leveät. Terät valkeat. Ponnet sinipunaiset. Vartalot kokonaan erilliset. K. 5—10 m. V, VI. Viljelty vastapuikeiden »hedelmiensä» vuoksi etup. maamme lounaisosassa.

17. *Sorbus* — *Pihlaja* (194)

Puita. Valkeat kk. kerrotussa huiskilossa. »Hedelmä» marjamainen, punainen.

- a. Lh. kerrottuja, pääteparisia *aucupária* 1.
 aa. Lh. yksinkertaisia, liuskahampaisia — pariliuskaisia, enintään tyvi-
 os. parilehtisiä
 b. Lh. tyvios. pariosaisia — jopa parilehtisiä *fénnica* 2.
 bb. Lh. liuskahampaisia — parihalkoisia *suécica* 3.

1. *S. aucupária* (*Pirus a.*). Koti-
 pihlaja: Lh. 6—8-pariset; lehdy-
 kät suikeahkot, päätelehdykkä mui-
 den kokoinen. K. 4—10 m. VI. Lehd.,
 tuor. mets., pientar., kallioilla. A—
 PsL. 1. — Myös yleisesti istutettuna.

2. *S. fénnica* (*S. hybrida*). Suomen
 pihlaja: Lehden tyvios. 1—3 leh-
 dykkäparia. Hedelmä pyöreä, hela-
 kanpunainen. K. 4—10 m. VI. Mäen-
 rint., rinnenit. A, V, (U, St, EH). 5 (4). — Joskus istutettuna.

3. *S. suécica* (*S. intermédia*). Ruotsin pihlaja: Lehden tyvi
 enintään 1-parisesti jakeinen. Hedelmä pitkänpyöreä, ruskeanpunainen.
 K. 4—9 m. VI. Mäenrint., lehtoniit. A, V, (U). 6 (5). — Joskus istut.

Harv. viljellään myös esim. lajia *S. ária* (Valkopihlaja).



Kuva 194. *Sorbus fennica* (oksa
 hedelmäasteella).

18. *Crataegus* — *Orapihlaja* (23, 195, 196)

Piikkisiä pensaita. Valkeat kk. huiskilossa. »Hedelmä» punainen.

- a. Kaikki lh. liuskaisia, usein parijakoisia t. -osaisia.
 b. Lhliuskat terävähampaisia — melk. ehytlaitaisia, kpperät ja sikiäi-
 met karvaisia, vartaloita 1
 c. Lhliuskat harvähampaisia — melk. ehytlaitaisia, verhiön lius-
 kat leveyttään enintään 2 kert. pitempiä *monógyna* 1.
 cc. Lhliuskat tiheään terävähampaisia, verhiön liuskat leveyttään
 monta kert. pitempiä *curvisépala* 2.
 bb. Lhliuskat tiheään tylppähampaisia, kpperät ja sikiäimet kaljuja,
 vartaloita 2 t. 3 *oxyacantha* 3.
 aa. Kukallisten oksain lh. vain sahalaitaisia (ker-
 taalleen t. toistamiseen) *coccinea* 4.



Kuva 195.
Crataegus monogyna.

1. *C. monógyna*. Tylppäliuskainen
 orapihlaja: Lh. parihalkoiset t. -jakoiset,
 paksuhkot. K. 3—5 m. VI. Lehd., lehtoniit. A,
 V. 6. — Usein istutettuna.

2. *C. curvisépala* (*C. calycina*). Snippolius-
 kainen orapihlaja: Lh. kuten ed., mutta
 ohuehkot, alta himmeämmän vihreät. K. 3—5 m.
 VI. Lehd., lehtoniit. A, V. 5.



Kuva 196. 1 *Crataegus oxyacantha*, 2 *C. curvisepala*, 3 *C. monogyna* (kaikissa lh. ja hedelmiä).

3. *C. oxyacantha*. Pyöreäliuskainen orapihlaja: Kkperät kaljut. Verhiön liuskat leveän kolmiomaiset, tylppäpäiset, lopulta taakäänteiset. K. 2—5 m. VI. Joskus istutettuna.

4. *C. coccinea*. Amerikkalainen orapihlaja: Orapiikit jopa 6 cm pitkät. Kkperät villakarvaiset. Verholiuskat tasasoukan suikeat, lopulta pystyhyököt. K. 2—5 m. VI. Usein istutettuna, harv. villiintynyt. EK, ES, EP. 5.

Harvemmin viljellään meillä eräitä muitakin lajeja, esim. *C. sanguinea* (Siperialainen orapihlaja).

19. Amelánchier — Tuomipihlaja

Puita t. pensaita. Lh. hienosahaiset. Kk. tertussa, valkeat.

1. *A. canadensis*. Kanadalainen tuomipihlaja: Oksat nuorina harvakarvaiset. Lh. soikeat t. pitkänpyöreät. Verholiuskat lopulta taakäänteiset. Terät kapean suikeat, ulkopinnalta kaljut. Hedelmä n. 6 mm pitkä, sinipunainen. K. 2—5 m. V, VI. Joskus istutettuna.

2. *A. spicata* (*A. rotundifolia*). Tähtäkukintoinen tuomipihlaja: Oksat aluksi valkovanukkeiset. Lh. pitkänpyöreät. Terät kapean vastapuikeat, ulkopinnalta villakarvaiset. Hedelmä n. 1 cm pitkä, sinimusta. K. 1—2 m. V, VI. Yleisesti istutettuna; joskus villiintynyt. V—Kk, EH, ES, PP. 4.

20. Cotoneáster — Tuhkapensas (45)

C. integerrima. Tavallinen tuhkapensas: Pensas. Lh. ehytlaitaiset, päältä kaljut, alta valkovanukkeiset. Kukinto lhankainen, 2—5-kukkainen. Hedelmä punainen. K. 50—120 cm. V, VI. Kallioilla, kivikoissa. A—EK, St. 4. — Joskus istutettuna.

Kasvistoomme on kuulunut myös: *C. melanocarpa* (*C. nigra*; Musta-marjainen tuhkapensas), EK, LK, PK, Ks.

- Kuva 197.
 1 Alchemilla
 alpina,
 2 Prunus
 spinosa,
 3 P. avium
 (osa lh.),
 4 P. cerasus
 (samoin).



21. Prunus — Tuomi (23, 197)

Valkokukkaisia puita t. pensaita. Lh. hammaslaitaiset.

- a. Kukintona runsaskukkainen, pitkä terttu (kk. tav. yli 12) ... **pádus** 1.
 aa. Kk. yksittäin t. kukinto harvakukk. (kk. vähemmän kuin 12)
 b. Kkperät lyhyitä, hedelmän luo litteähkö
 c. Lh. suikeita t. vastapuik., vasta kukinnan jälk. ilmestyviä **spinósa** 2.
 cc. Lh. soikeita t. melk. pitkänpyör., kukkien kanssa samanaikaisia
 d. Nuoret oksat kaljuja, hedelmä pitkänpyöreä **doméstica** 3.
 dd. Oksat hienokarvaisia, hedelmä palleromainen **insitítia** 4.
 bb. Kkperät pitkiä, hedelmän luo palleromainen
 c. Lh. epätasaisesti isohampaisia, ruodit isonystyisiä **ávium** 5.
 cc. Lh. tiheään nyhälaitaisia, ruodit nystyttömiä **cérasus** 6.

1. **P. pádus**. Tavallinen tuomi: Kk. tuoksuvat (joskus melkein tuoksuttomat); terät vastapuikeat. Luumarja pieni, musta, K. 3—12 m. V, VI. Lehd., lehtokorvissa, jokien ja purojen vars., järvien rann. A—PsL. 1. — Myös yleisesti istutettuna.

2. **P. spinósa**. Ora tuomi: Oksat päättävät pitkään oraan. Lh. pienet. Luumarja n. 1 cm pitkä, puikean palleromainen, sinertävä, kitkerä. K. 2—3 m. V. Lehd. A, V. 6. — Joskus istutettuna.

3. **P. doméstica**. Luumu: Kkperät pehmeäkarvaiset. Terät kapeat, vihertävänvalkeat. Luumarja pitkänpyöreä, sininen, punainen t. keltainen; luo litteä. K. 3—5 m. V, VI. Viljelty hedelmiensä vuoksi etup. maamme lounaisosassa.

4. **P. insitítia**. Kriikuna: Kuten ed., mutta oksat sametti-karvaiset. Teräalh. melk. pyöreät, puhtaanvalkeat. Luumarja melk. palleromainen, luo vähemmän litteä. K. 2—3 m. V, VI. Viljelty hedelmiensä vuoksi etup. maamme lounaisos.; harv. villiintynyt. U. 5.

5. **P. ávium**. Linnun kirsikka: Oksat ylöspäin. Lh. isosahaiset, alta karvaiset; ruodissa 2 nystermää. Kksarjat usein 2-kukkaiset. Luumarja musta, punainen t. keltainen, imelä, joks. mehuton. K. 5—10 m. V, VI. Harv. viljelty.

6. **P. cérasus**. Hapan kirsikka: Oksat riippuvat. Lh. nyhälaitaiset, kaljut; ruodit nystermättömät. Kksarjat 3- t. 4-kukkaiset. Luumarja tav. punainen, hapahko, mutta mehevä. K. 3—6 m. V, VI. Viljelty hedelmiensä vuoksi etup. maamme etelä- ja lounaisos.; harv. villiintynyt. A—U. ES. 4.

Koristepuina ja -pensaina viljellään meillä harvemmin eräitä toisiakin lajeja, esim. *P. virginiana* (Virginian tuomi), *P. serotina* (Syystuomi), *P. nána* (Kääpiömanteli) ja *P. amýgdalus* (Manteli), viime villiyt. U, 5.

Ruusukasvien heimoon kuuluvat lisäksi seuraavat meillä viljeltyt koristekasvit:

Arúncus silvóster (Vuohenparta-angervo),
Holodiscus discolor (Viuhkaspirea) ja
Physocárpus opulifólius (Koiranheisispirea).

56. heimo Papilionáceae — Hernekasvit

- a. Lh. lavattomia, pelkiksi kärhiksi surkastuneita, isokorvakkeisia
Láthyrus áphaca 2.
- aa. Lh. lavallisia, kerrottuja (harv. 1-lehdykkäisiä)
- b. Lh. parilehtisiä
- c. Lh. pääteparisia (siis päättyen ns. päätelehdykkään)
- d. Päätelehdykkä muita lehdyköitä paljon isompi, hetiö 1-kuntainen **Anthýllis** 11.
- dd. Päätelehdykkä ei ole muita lehdyköitä huomattavasti isompi, hetiö 2-kuntainen (heteitä 9 yhdessä, 1 erillään)
- e. Kk. melk. mykerömäisessä sarjassa, palko katkeaa nivelositain **Ornithopus** 6.
- ee. Kk. tiheässä, monikk. tertussa; palko aukeaa saumoistaan
- f. Venho otapäinen, terttu vanan latvassa **Oxýtropis** 7.
- ff. Venho tylppäpäinen, varsi lehtinen **Astrágalus** 8.
- cc. Lh. tasaparisia (siis ilman päätelehdykkää)
- d. Keltakukkainen pensas **Caragána** 9.
- dd. Ruohokasveja
- e. Korvakkeet lehdyköitä isompia **Pisum** 1.
- ee. Korvakkeet lehdyköitä pienempiä **Láthyrus, Lens ja Vicia** 2—4.
- f. Verhiön hampaat ulottuvat teriötä pitemmälle **Lens** 3.
- ff. Verhiö hampaineen teriötä lyhyempi
- g. Lehdykkäin tyviosassa tav. 3 vahvaa suonta; palhojen vapaat kärkiosat yhtä pitkiä, joten yhteinen tuppimainen palhotorvi tasalatvainen **Láthyrus** 2.
- gg. Lehdykkäin tyviosassa vain 1 vahva suoni; palhojen vapaat kärkiosat eri pitkiä, joten yhteinen tuppimainen palhotorvi päättyy vinosti **Vicia** 4.
- bb. Lh. sormilehtisiä
- c. Lh. 3-sormisia
- d. Varpumainen kasvi, hetiö 1-kuntainen **Onónis** 15.
- dd. Ruohoja, hetiö 2-kuntainen (heteitä 9 yhdessä, 1 erillään)
- e. Lehden kussakin yksityisessä lehdykässä korvakkeita (keskimmaisessa 2, sivulehdyköissä 1) **Phaséolus** 5.
- ee. Lehdykät korvakkeettomia (vain yht. lhruoti korvakkeellinen)
- f. Korvakkeet lähes lehdyköiden kokoisia ja muotoisia **Lótus** 10.
- ff. Korvakkeet lehdyköitä pienempiä, toisenmuotoisia
- g. Kk. hyvin pitkissä tertuissa **Melilótus** 13.
- gg. Kk. lyhyissä tertuissa t. mykeröissä
- h. Teriö säilyy kuihduttuaankin, korvakkeet yhtyneet melk. puolivälinsä asti lhruotiin **Trifólium** 12.
- hh. Teriö varisee pian, korvakkeet yhtyneet vain tyvios. lhruotiin **Medicágo** 14.
- cc. Lh. 7—15-sormisia **Lupínus** 16.

1. Pisum — Herne

P. sativum. Kylvöherne: Iso, kalju ruoho. Lh. 2- t. 3-pariset, kärhelliset; korvakkeet lehdyköitä isommat. ☉ t. ☉. K. 20—200 cm. VI. VII. Yleisesti viljelty maamme etelä- ja keskiosissa; toisinaan villiintynyt. V—EK. KP ym. 3. — Lukuisat viljelysmuodot voidaan ryhmittää seuraavasti:

Peltoherne (rehuherne): Lehdykät tav. sahalaitaiset. Korvakkeiden tyvessä sinipunainen rengas. Kk. tav. yksittäin. Teriö sinipunainen. Siemenet harmaitavat t. ruskeankirjavat. Viljelty rehuksivina ja eläimille syötettävien siementen vuoksi. — Vihantarehuna viljellään meillä varsinkin ns. *peluskia*. Lukuisista peltohernejalosteista yleisimpiä ovat *Artturi* (suomal. jaloste) ja *Solo* (ruotsal. jaloste).

Tarha herne: Lehdykät tav. ehytlaitaiset. Korvakkeiden tyvessä väritön rengas. Kk. 2(—5) yhdessä. Teriö valkea. Siemenet kellahkot t. vihertävät. — Käsittää 3 viljelymuotoa:

Talousherne: Palko jo nuorena kovaseinäinen, vain os. syötäväksi kelpaava. Siemenet sileäkuoriset. — Yleisimpiä jalosteita ovat *Paula*, *Koivisto* ja *Sinikka* (suomal. jalosteita), *Konkordia* ja *Torstai II* (ruotsal. jalosteita) sekä *Martta* eli *Folger* (saksal. jaloste).

Sokeriherne: Palko nuorena möyheä, imelä, syötäväksi kelpaava.

Ydinherne: Siemenet nuorina erittäin imelät, tuleentuneina kurtuttu-pintaiset.

2—4. *Láthyru*s, *Lens* ja *Vicia* (yhteinen tutkimuskaava).

a. Lh. kärhellisiä, varsi rento

b. Varsi liereä tai särmikäs, ilman selviä siipipaltoita

c. Teriö punertava, sinertävä t. valkea

d. Teriö selvästi sininen, sinipunainen t. punainen (poikkeuksellisesti myös valkea)

e. Kukinto runsaskukkainen, pitkäperäinen terttu

f. Lh. 3—5-parisia, lehdykät leveitä *Láth. maritimus* 2.

ff. Lh. 7—10-parisia, lehdykät kapeita

g. Lyhytkarvainen, purjeen lapa n. kyntensä pituinen *V. cracca* 6.

gg. Pitkakarvainen, purjeen lapa n. puolen kyntensä pituinen *V. villósa* 7.

ee. Kukinnossa vain 2—5 kukkaa t. kk. yksittäin

f. Kärhi haaraton, kk. yksittäin *V. lathyroides* 1.

ff. Kärhi ainakin päästään 2-haarainen

g. Lehdykät kärkeen päin kapenevia, odattomia; kk. 3—5 yhdessä *V. sépium* 2.

gg. Lehdykät tasaleveitä t. kärkipuol. leveimmillään, otapäisiä; kk. yksittäin t. 2 yhdessä

h. Lh. 1—5-parisia, lehdykät tasasoukkia, palko kalju *V. angustifólia* 3.

hh. Lh. 5—7-parisia, lehdykät kapean vastapuikeita, palko lyhytkarvainen *V. satíva* 4.

dd. Teriö melk. valkea, sinisuoninen t. heikosti sinipunertava e. Terttuissa 7—12 kk., teriö 12—18 mm pitkä *V. silvática* 8.

ee. Terttuissa 1—5 kk., teriö 2—9 mm pitkä

f. Palot hienokarvaisia, lh. 6—8-parisia, korvakkeet hammaslaitaisia *V. hirsúta* 9.

ff. Palot kaljuja, lh. 3—7-parisia, korvakkeet ehytlaitaisia

g. Lh. 3—5-parisia, palko 4-siemeninen *V. tetraspérma* 10.

- gg. Lh. 5—7-parisia, palko 2-siemeninen **Lens culináris**
- cc. Teriö keltainen t. kellertävä (harv. ruskehtava)
- d. Kk. yksittäin; ylimmissä lehdissä vain kärhi ja isot nuolimaiset korvakkeet **Láth. áphaca** 7.
- dd. Kk. useampia, ylimmissäkin lehdissä ainakin 1 lehdykkäpari
- e. Lh. 1-parisia, kk. monikukkaisissa tertuissa **L. praténsis** 1.
- ee. Lh. 5—9-parisia; kk. lhhankaisia, 2—4 yhdessä **V. pannónica** 5.
- bb. Litteässä varressa kaksi selvää siipipalteista särmää
- c. Lh. 2- t. 3-parisia, lhruoti siipipalteeton, teriön purje tumman sinipunainen **L. palúster** 3.
- cc. Lh. 1-parisia, lhruotikin siipipalteinen, teriön purje tav. punainen t. valkea
- d. Kasvi (myös palko) kalju, kk. 1,4—2 cm pitkiä
- e. Kk. 3—6-kukkaisessa tertussa, teriö punainen **L. silvéster** 4.
- ee. Kk. tav. yksittäin, teriö lähes valkea **L. satívus** 6.
- dd. Kasvi (myös palko) karvainen, kk. n. 3 cm pitkiä **L. odorátus** 5.
- aa. Lh. kärhettömiä, varsi tav. pysty
- b. Lh. 1—4-parisia
- c. Kk. valkeita, mustatäpläisiä **V. fába** 11.
- cc. Kk. punaisia t. sinipunaisia
- d. Lehdykät yli 1 cm leveitä, pitkäsuippuisia **L. vérnus** 8.
- dd. Lehdykät eivät edes 1 cm leveitä eivätkä pitkäsuippuisia
- e. Varsi pysty, siipipalteinen; lehdyk. 3—6 cm pitk. **L. montánus** 10.
- ee. Varsi hento, siipipalteeton; lehdyk. n. 1 cm pitk. **V. lathyroídes** 1.
- bb. Lh. 4—8-parisia **L. níger** 9.

2. **Láthyrus** — N ä t k e l m ä (198—200)

Vaihtelevan kokoisia ruohoja. Lh. kärhelliset t. kärhettömät.

- a. Köynneliäitä, kärhellisiä kasveja
- b. Kaikki lh. kerrottuja
- c. Kukintona monikukkainen terttu
- d. Varsi särmikäs, mutta siipipalteeton
- e. Lh. 1-parisia, teriö keltainen **praténsis** 1.
- ee. Lh. 3—5-parisia, teriö sinipunainen **marítimus** 2.
- dd. Litteässä varressa 2 siipipalteista särmää
- e. Lh. 2- t. 3-parisia, purje tumman sinipunainen **palúster** 3.
- ee. Lh. 1-parisia, purje punainen t. valkea **silvéster** 4.
- cc. Kk. yksittäin t. parittain (harvoin 3 yhdessä)
- d. Kasvi karvainen, kk. n. 30 mm pitkä **odorátus** 5.
- dd. Kasvi kalju, kk. 15—20 mm pitkä **satívus** 6.
- bb. Vain alimmat lh. kerrottuja, ylemmistä jäljellä vain isot korvakkeet ja kärhi **áphaca** 7.
- aa. Pystyvartisia, kärhettömiä kasveja
- b. Varsi ja lhruodit siipipalteettomia
- c. Lh. 2—4-parisia; lehdykät puikeita, pitkäsuippuisia ... **vérnus** 8.
- cc. Lh. 4—8-parisia; lehdykät suikean soikeita, tylppä-, mutta otapäisiä **níger** 9.
- bb. Varsi ja lhruodit litteitä, siipipalteisia **montánus** 10.

1. **L. praténsis**. N i i t t y n ä t k e l m ä: Varsi tav. karvainen. Lehdykät soikean suikeat. Tertut lyhyet, monikukkaiset. 2½. K. 25—60 cm. VI—VIII. Niit., pientar., mets. ym. A—KmL. 1.

2. **L. marítimus**. M e r i n ä t k e l m ä: Varsi rento. Lehdykät leveät,



Kuva 198. 1 *Lathyrus paluster*, 2 *L. silvester*, 3 *L. maritimus*.



Kuva 199. 1 *Lathyrus vernus*, 2 *L. montanus*.

otapäiset; korvakkeet isot. 2l. Pituus 25—60 cm. VII, VIII. Hiek-
kais. merenrann., harv. järvien rann. A—Kk, LK, EP, KP, PP, PsL. 3.

3. *L. paluster*. Suonätkelmä: Lehdykät tasasoukat—suikeat;
lhruti siipipalteeton. Teriö punainen. 2l. K. 25—80 cm. VII, VIII.
Kost. niit. A—EK, St—PS, KP—KmL, PsL. 2.

4. *L. silvester*. Metsänätkelmä: Lehdykät yli 10 cm pitkät,
suikeat, suipot; muoto vaihtelee. Teriö punainen. 2l. K. 80—180 cm.
VII, VIII. Mäkilehd., lehtoniit. A—Kk, EH—LK, PH, (PS), PK. 3.

5. *L. odoratus*. Hajuherne (tuoksuherne): Lehdykät leveät,
otapäiset. Kk. yksittäin t. parittain tertussa, tuoksuvat. Terät vaih-
televan väriset. ○. K. 75—200 cm. VIII, IX. Yleis. koristekasv. vilj.

6. *L. sativus*. Peltonätkelmä: Varsi köynneliäs, siipipalteinen.
Lh. 1-pariset, lehdykät melk. tasasoukat, ruodit siipipalteiset. Teriö tav.
valkea. Palko lyhyt, soikea. ○. K. 20—60 cm. VI, VII. Sat. pell. V, St,
EH, EP—PK. 4.

7. *L. aphaca*. Korvakenätkelmä: Varsi rento. Kk. pitkä-
peräiset, yksittäin lhhangoissa. Teriö keltainen. ○.
K. 10—50 cm. VI, VII. Sat. V—EK, St, EP, PP. 4.

8. *L. vernus*. Keväinen linnunherne:
Lehdykät 5—7 cm pitkät, alta vihreät. Teriö punai-
nen, lopulta sininen (harvoin valkea). 2l. K. 20—40
cm. V, VI. Lehd., lehtomais. tuor. mets., lehtoniit.
A—PP. 1.

9. *L. niger*. Musta linnunherne: Kui-
vattaessa mustuva. Lehdykät alta siniharmaat.
Teriö tummanpunainen. 2l. K. 30—80 cm. VI,
VII. Lehd., pensais. niittyöyr. A, EH. 6.

10. *L. montanus*. Syyläinen linnun-
herne: Lh. 2- t. 3-pariset; lehdykät tav. suikeat,
alta siniharmaat. Teriö punainen, pian siner-



Kuva 200.
Lathyrus silvester (Kk.
ja palko erikseen).

tyvä. 2l. K. 15—30 cm. V, VI. Lehd., lehtomais. tuor. mets. A—U, St, EH. -3.

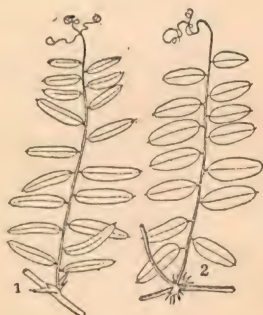
Muita nätkelmälajeja ovat: *L. pisiformis* (Hernemäinen nätkelmä), sat. EK. — *L. tuberosus* (Mukulänätkelmä), sat. V, EK, ES; 5.

3. Lens — Kylvövirvilä

L. culināris (*Vicia lens*). Syötävä kylvövirvilä: Varsi joks. rento. Lehdet kärhelliset, tav. 5—7-pariset. Kk. pitkälapakkoisessa, 2- t. 3-kukkaisessa tertussa, hyvin pienet. Teriö sinivalkea. Palko 2-siemenninen, melk. vinoneliömäinen. O. K. 20—40 cm. VI, VII. Yritetty meillä viljellä; myös sat. pell. ym. V—EK, St, LK, PH, PS, PP. 4.



Kuva 201. 1 *Vicia sativa*, 2 *V. sepium*.



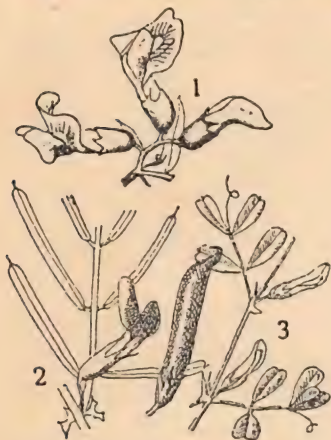
Kuva 202. 1 *Vicia cracca*, 2 *V. silvatica*.

4. *Vicia* — V i r n a (28, 201—205)

Tav. kärhellisiä, vaihtelevan kokoisia ruohoja.

- a. Lh. kärhellisiä
- b. Teriö sinipunainen, toisinaan melk. tummansininen (harv. valk. t. kellertävä)
 - c. Kukintona pitkäperäinen, 8—20-kukkainen terttu
 - d. Lyhytkarvainen, purjeen lapa n. kyntensä pituinen ... *cracca* 6.
 - dd. Pitkäkarv., purjeen lapa n. puolen kyntensä pituinen ... villösa 7.
 - cc. Kk. yksittäin t. 2—5-kukkaisissa, lyhytperäisissä terttuissa
 - d. Kärhi haaraton, lyhyt *lathyroides* 1.
 - dd. Kärhi päästään ainakin 2-haarainen
 - e. Teriön purje kalju
 - f. Lehdykät kärkeensä päin kapenevia; kukintona 3—5-kukkainen, lyhytperäinen terttu *sepium* 2.
 - ff. Lehdykät yleensä kärkipuol. leveämpiä, kk. 1 t. 2 lhangoissa
 - g. Lh. 1—5-parisia, ylempien lehtien lehdykät suikeita — tasasoukkia *angustifolia* 3.
 - gg. Lh. 5—7-parisia, lehdykät kapean vastapuikeita *sativa* 4.
 - ee. Teriön purje ruusaskarvainen *pannonica* 5.
- bb. Teriö melk. valkea, sinisuoninen
 - c. Terttuissa 2—5 kk. (t. kk. yksittäin), teriö enintään 6 mm pitkä

- d. Lh. 7—9-parisia; palot hienokarvaisia, 2-siemenisiä ... hirsüta 9.
 dd. Lh. 3—5-parisia; palot kaljuja, 4—6-siemenisiä tetrasperma 10.
 cc. Tertuissa 7—12 kk., teriö ainakin 10 mm pitkä silvatica 8.
 aa. Lh. kärhettämiä
 b. Varsi paksu, lehdykät leveän soikeita fába 11.
 bb. Varsi hento, lehdykät melk. tasasoukkia lathyroides 1.



Kuva 203. 1 *Vicia sepium*, 2 *V. angustifolia*, 3 *V. lathyroides* (palko erikseen).

keet hammaslaitaiset. Kk. parittain, n. 2 cm pitkät. Teriö sinipunainen. Palko pitkulainen, kellanruskea, karvainen. ☉ t. ☉. K. 35—70 cm. VII, VIII. Pääs, vihantarehukasvina joks, yleisesti viljelty (kauran ja herneen seassa); usein villiyt., sat. rautatieasem. ym. A—Ks. 2.

5. *V. pannónica*. Unkarilainen virna: Karvainen. Lh. 5—9-pariset; lehdykät pitkulaiset. Kk. 2—4 yhdessä, lähes 2 cm pitkät. Verhiö tiheäkarvainen. Teriö tav. kellertävä; purje runsaskarvainen. Palko karvainen. ☉. K. 20—60 cm. VI, VII. Sat. U, EK, EH, ES, EP, Kn. 4.

6. *V. cracca*. Hiiren virna (hiirenherne): Lh. 7—10-pariset; lehdykät kapeat, harmahtavanvihreät. Terttuperä lyhytkarvainen. 2l. K. 20—90 cm. VI—VIII. Niit., mäenrint., kallioilla, mets. ym. A—KmL, InL, PsL. 1.

7. *V. villósa*. Karvainen virna: Lh. tav. 8-pariset; lehdykät kapean suikeat. Terttuperä pitkäkarvainen. ☉. K. 30—150 cm. VI—VIII. Pell. A—U, (EK, Kk, EH, ES, EP, PS, KP, PP). 5 (4).

8. *V. silvatica*. Metsä virna (metsävirvilä): Rento, kalju. Lh. 9—14-lehdykkäiset; lehdykät soikeat. Korvakkeet liuskaiset. 2l. Pituus 60—180 cm. VII, VIII. Lehd., lehtomais. tuor. mets., lehtoniit. A—Kn, Ks. 2.

1. *V. lathyroides*. Nätkelmävirna: Varsi hento, pysty. Korvakkeet ehytlaitaiset. Kk. pienet. Teriö sinipunainen. Palko lopulta musta. Tav. ☉. K. 5—20 cm. V, VI. Kuiv. mäenrint., kankailla; myös sat. A, (U, St, EP, PP). 8 (4).

2. *V. sépium*. Aitovirna: Kalju. Lh. 4—6-pariset. Teriö sinipunainen. 2l. K. 30—60 cm. VI, VII. Lehd., tuor. mets., niit. ym. A—Ks, (PsL). 1.

3. *V. angustifolia*. Kapealehdykkäinen virna: Kk. tuskin 1,5 cm pitkät. Teriö punainen. Palko melk. tasasoukka, musta, kalju. ☉. K. 15—45 cm. VI—VIII. Pell., hiekkais. paik. ym. A—PP, (EnL). 2.

4. *V. sativa*. Peltovirna (elovirna, vikkeri): Karvainen. Lehdykät tylypää-t. lanttopäiset, otaan päätyvät; korvak-



Kuva 204. *Vicia silvatica* (kk. ja lehdykkä erikseen).

- Kuva 205.
 1 *Vicia hirsuta*
 (suurenn. kk.
 erikseen),
 2 *V. tetrasperma*
 (samoin),
 3 *V. cracca*,
 4 *V. villosa*.



9. *V. hirsuta*. **Peltovirvilä:** Hento. Korvakkeet liuskaiset. Teriö melk. valkea. ☉. K. 20—50 cm. VI—VIII. Pell., mäenrint., kalioilla ym. A—Ks, (InL, PsL). 1.

10. *V. tetrasperma*. **Mäkivirvilä:** Hento. Korvakkeet ehytlaitaiset. Teriö vaalean sinipunainen. ☉. K. 15—50 cm. VI—VIII. Kalioilla, kivis. rint., pell. ym. A—LK, (EP, PP). 3.

11. *V. faba*. **Ilärkäpapu:** Iso, pysty, paksuvartinen. Lh. 1—3-pariset, lyhytotaiset; lehdykät melk. pyöreät. Terttu lyhytperäinen, 2—5-kukkainen; kk. isot. Teriö valkean ja mustan kirjava. Palko lähes 20 cm pitkä, pullea, hyvin möyheäseinäinen. ☉. K. 40—90 cm. VII. Joskus viljelty, toisinaan villiitynyt. A—U, Kk, EH, PS. 4.

Meillä on tavattu myös: *V. cassubica* (Mäkivirna), V, 9. — *V. melanops* (Mustatäpläinen virna), sat. U, 5. — *V. grandiflora* (Isokukkainen virna), sat. EK, 5. — *V. narbonensis* (Purppuravirna), sat. U, 5. — *V. articulata* (Yksikukkainen virvilä), sat. EH, 5.

5. Phaseolus — Papu (211)

Tav. köynneliäitä. Lh. 3-sormiset; lehdykät puikeat. ☉, harv. ☉☉.

1. *P. vulgaris*. **Salkopapu** (turkinpapu): Köynneliäs. Terttu harvakukkainen, lyhytlapakkoinen. Teriö valkea t. punainen. Palko sileä. K. 1—3 m. VII, VIII. Viljelty hedelmiensä takia etup. maamme etelä- ja keskios., joskus (varsinkin pohjois-Suomessa) koristekasvina. — Hedelmiensä takia viljellään usein myös seur. muunnosta.

Länkäpapu: Varsi pysty. Teriö vihertävänvalkea. Palko karhea. K. 30—70 cm.

2. *P. multiflorus*. **Ruusupapu:** Köynneliäs, karvainen. Terttu monikukkainen, pitkälapakkoinen. Teriö valkea t. punaisenkirjava. Palko karhea. K. 1—4 m. VI—IX. Koristekasvina joskus viljelty.

6. Ornithopus — Linnunjalka

O. sativus. **Pelto-linnunjalka** (serradella): Lh. 6—12-pariset, pienilehdykkäiset. Kukinto sarja. Kk. n. 1 cm pitkät. Teriö vaaleanpunainen, osaksi kellertävä. ☉(—2). VI—VIII. Joskus rehuksi viljelty; myös sat. U—Kk, ES—PH, KP, PP, InL. 4.

Meillä on tavattu myös: *O. compréssus* (Litteäpalkoinen linnunjalka), sat. U, 5.

7. *Oxytropis* — Keulankärki (206)

O. campestris. Kellertävä keulankärki: Matala. Lh. ruusukkeiset, monipariset. Kk. tertussa vanan latvassa. Terät keltaiset, sinitäpläiset. Palko pysty, pullea, mustakarvainen. 2l. K. 10—20 cm. VI, VII. Kankailla, rantatörm., tuntur. V, Kk, EH—LK, PS, PK, Ks, InL, PsL. 4.

Meillä kasvaa myös: *O. lapponica* (Lapin keulankärki), EnL; rauhoitettu.

8. *Astragalus* — Kurjenherne (206)

Matalahkoja ruohoja. Lh. päätepariset. Kk. tertussa. 2l.

a. Teriö sinipunainen (harv. valkea), palossa 2 rinnakkaista lokeroa

b. Lh. 3—5-parisia, korvakkeet yhteenkasvaneita *arenarius* 1.

bb. Lh. 6—12-parisia, korvakkeet erillisiä *alpinus* 2.

aa. Teriö keltainen, palko 1-lokeroinen *frigidus* 3.

1. *A. arenarius*. Hietikko-kurjenherne: Varret lukuisat, valkovanukkeiset. Lehdykät melk. tasasoukat, silkkikarvaiset. Terttu harsu, kk. perälliset. K. 10—30 cm. VI—VIII. Sat. hiekkais. paik., harv. melk. kotiutunut. A, U, St, EP, PP. 4.

2. *A. alpinus*. Tunturi-kurjenherne: Verhiö vilheä, sui-keahampainen, mustakarvainen. Palko mustakarvainen. K. 5—20 cm. VI, VII. Hiekkais. t. sorais. paik., tunturiseud. myös niit. U, EH—LK, PS, PK, Kn—PsL. 3.

3. *A. frigidus* (*Phaca frigida*). Peuranvirna: Varsi pysty, haaraton. Lh. 3—6-pariset; lehdykät pitkulaiset, harvahampaiset. Kukinto lyhyt terttu. Palko mustakarvainen. K. 10—30 cm. VII, VIII. Tuntur. Ks—PsL. 5.

Meillä on tavattu myös: *A. cicer* (Pulleapalkoinen kurjenherne), sat. U, PP; 5. — *A. glycyphyllos* (Imelälehtinen kurjenherne), sat. St, PP; 5.



Kuva 206. 1 *Astragalus oroboides* (Kuollassa), 2 *A. arenarius* (poikkileikattu palko erikseen), 3 *Oxytropis campestris* (palkoja ja lh.), 4 *Astr. frigidus*.

9. Caragána — Hernepuu

C. arboréscens. Siperialainen hernepuu: Iso pensas. Lh. 4- t. 5-pariset; lehdykät pitkulaiset. Teriö keltainen. K. 1.5—4.5 m. VI. Koristepensaana yleisesti viljelty, harv. villiytynyt. EK, EH. 5.

Koristepensaana vilj. harvemmin esim. lajia *C. frutex* (Eurooppalainen hernepuu).

10. Lótus — Maite (207)

L. corniculátus. Rantamaite (noidanhammas): Varret lukui-



Kuva 207. 1 Anthyllis, 2 ja 3 Lotus corniculatus (hedelmistö, paiko ja kk. erikseen).

sat, kohenevat. Lehdykät tav. vastapuikeat. Kukinto mykerömäinen sarja. Teriö tummankeltainen, joskus punajuovainen. 2l. K. 15—40 cm. VI, VII. So-rais. rann., niit., töyräillä; sat. lastauspaik. A—Kk, (St), EH—LK, (EP), PS, (KP—PP), Ks. 3. — Monimuotoinen.

Meillä on myös tavattu: *L. angustissimus* (Kapealehdykkäinen maite), sat. Kn, 5.

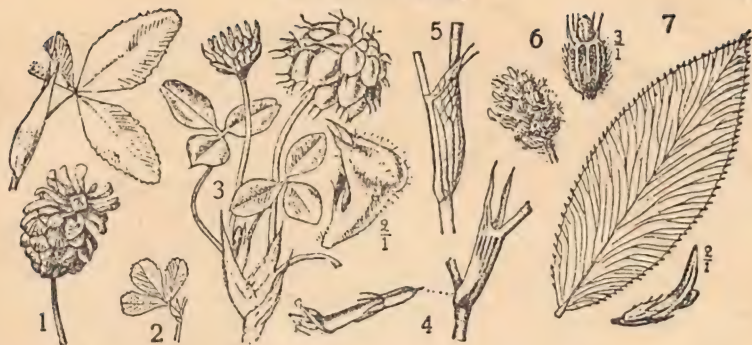
11. Anthýllis — Masmalo (207, 211)

A. vulnerária. Keltamasmalo: Matalahko ruoho. Useimmat lh. varren tyvellä; lehdykät ehytlaitaiset, päatelehdykkä muita isompi. Kukinto melk. palleromainen. Teriö keltainen, usein punakärkinen. ○○—2l. K. 10—35 cm. VI—VIII. Kankailla, kallioilla, töyräillä; etenkin kalkkiseud. A—U, (EK, Kk), St—ES, (LK), PS, Kn—KmL. 4.

12. Trifólium — Apila (208—210)

Ruohoja. Lh. 3-sormiset. Kukinto melk. palleromainen.

- a. Teriö valkea t. punainen, lehdykkäin sivusuonet haaraisia
- b. Varsi pysty t. koheneva
- c. Teriö tav. tummanpunainen (kk. perättömiä ja suojuksettomia)
- d. Kukinto palleromainen
- e. Korvakkeet tasasoukan suikeita, lehdykkäin lapa 1-värinen, verhiön torvi kalju médium 1.
- ee. Korvakkeet puikeita, lehdykkäin lavassa vaaleanharmaa laikku, verhiön torvi karvainen pratense 3.
- dd. Kukintona melk. tähkämäinen mykerö .. incarnátum 2.
- cc. Teriö valkea t. punertava
- d. Verhiö karvainen
- e. Teriö punertava, enintään n. verhiön pituinen arvense 4.



Kuva 208. 1 *Trifolium agrarium* (mykerö ja lb.), 2 *T. dubium*, 3 *T. fragiferum* (pullistunut verhiö erikseen), 4 *T. medium* (kk. ja korvakkeet), 5 *T. pratense* (korvakkeet), 6 *T. striatum* (mykerö ja verhiö), 7 *T. montanum* (kk. ja lehdykkä).

- ee. Teriö valkea, verhiötä paljon pitempi *montanum* 5.
 dd. Verhiö kalju (teriö sitä huomattavasti pitempi)..... *hybridum* 6.
 bb. Varsi rento, juurehiva
 e. Mykerö suojukseton, verhiö ei muntu kukinnan jälkeen *répens* 7.
 cc. Mykerö suojuksellinen; verhiö lopulta rakkomaisesti pullistuva, kellanvalkea *fragiferum* 8.
 aa. Teriö keltainen, kellan- t. tummanruskea; lehdykkäin sivusuonet tav. haarattomia
 b. Teriö keltainen, lopulta kellanruskea; verhiön liuskat kaljuja
 e. Keskilehd. ruodilt. korvakk. 2—3 mm pitkiä, puik. *procumbens* 9.
 cc. Kaikki lehdykät miltei ruodittomia; korvakkeet 10—20 mm pitkiä, suikeita *agrarium* 10.
 bb. Teriö tummanruskea, verhiön liuskoista 3 karvaista *spadiceum* 11.
 1. *T. médium*. *Metsäapila*: Lehdykät suikeat. 2½. K. 25—45 cm.
 VI, VII. Töyr., pientar., lehtoniit., lehd. A—KP, (PP). 2.
 2. *T. incarnatum*. *Veriapila*: Lehdykät leveän vastapukeat, päästään hammaslaitaiset. Kukinto n. 5 cm pitkä, 2 cm leveä. ○ t. ○. K. 20—35 cm. Sat. V—EK, EH, PS. 4.

3. *T. pratense*. *Punaapila*, *nurmiapila*: Lehdykät soikeat t. vastapukeat. Teriö punainen, harv. valkea. 2½. K. 15—50 cm. VI—IX. Niit., pientar., ahoilla ym. A—KmL, InL, (PsL). 1. — Yleisesti rehu- kasvina viljelty.

4. *T. arvense*. *Jänönäpila*: Hento, harmaakarvainen. Lehdykät pienet, suikeat. Kukinto pitkulainen,



Kuva 209. 1 *Trifolium arvense*, 2 *T. procumbens*, 3 *T. montanum*, 4 *T. repens*.



Kuva 210. 1 *Trifolium hybridum*, 2 *T. spadicum*, 3 *T. medium*, 4 *T. pratense*.

harmahntavan silkkikarvainen.
 ○ t. ○. K. 10—30 cm. VI, VII.
 Töyr., kallioilla, hietik. ym.
 kuiv. paik. A—LK, (EP), PS,
 (KP, PP). 2.

5. *T. montanum*. Vuori-
 apila: Lehdykät suikeat,
 suipot; korvakkeet suikeat. 2l.
 K. 20—40 cm. VII, VIII. Kuiv.
 töyr. A, V, (U, EK), Kk,
 (EH, ES), LK. 4.

6. *T. hybridum*. Alsike-
 apila: Lehdykät puikeat,
 tylppäpäiset. ○○—2l. K.
 20—50 cm. VII, VIII. Kylvö-
 niit., pientar., tienvier. ym.
 A—Kn, (PP, EnL, PsL). 1. —
 Yleisesti rehukasvina viljelty.

7. *T. répens*. Valkoapila: Ruodit ja kukintoperät pitkät, suorien
 kulmin varresta kohoavat. Teriö valkea, kukinnan jälkeen mustuva. 2l.
 Varsien pituus 5—25 cm, kukintoperien 10—20 cm. VI—VIII. Niit.,
 pient., tienvier. ym. A—Kml, InL, PsL. 1. — Laidunkasvina vilj.

8. *T. fragiferum*. Ranta-apila: Lehdykät lanttopäiset; kor-
 vakkeet kalvomaiset. Kukinto pieni, palleromainen. Teriö vaaleanpunai-
 nen. 2l. Varsien pituus 10—30 cm, kukintoperien 5—15 cm. VII, VIII.
 Merenrantaniit. A, V, (U, EP, KP, PP). 6 (4).

9. *T. procumbens* (*T. campstre*). Rentoapila: Hento. Korvak-
 keet 2 mm pitkät. Lehdykät vastapuikeat. ○ t. ○. K. 5—20 cm. VI—
 VIII. Sat. kylvöniit., pell. ym. A—EK, St—PS, KP, PP. 3.

10. *T. agrarium* (*T. aureum*). Kelta-apila: Pysty. Korvak-
 keet 1—2 cm pitkät. Lehdykät puikeat. Tav. ○○. K. 15—35 cm.
 VII, VIII. Töyr., ahoilla ym. kuiv. paik. A—PK, (KP—PP). 2.

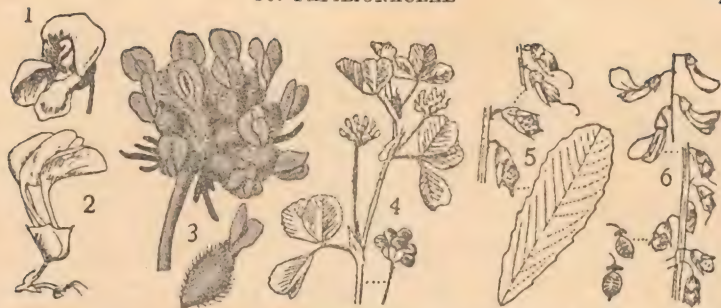
11. *T. spadicum*. Musta-apila (ruskoapila): Kukinto lopulta
 pitkulainen. Teriö tav. tummanruskea — mustahko, kiiltävä. ○—○○.
 K. 20—35 cm. VI—VIII. Rann., niit., pientar. A—PP, (Ks, Kml). 1.

Meillä on tavattu myös: *T. striatum* (Juovikas apila), sat. U, St. EP;
 5. — *T. dubium* (Pikkuapila), sat. A—U; 5. — *T. resupinatum*, sat. U, 5.

13. Melilótus — Mesikkä (211)

Lh. 3-sormiset, lehdykät nirhalaitaiset. Kk. pienet, hoikassa tertussa.

- a. Teriö keltainen, 5—7 mm pitkä
- b. Palot mustia, karvaisia, suippoja altíssimus 1.
- bb. Palot kellanruskeita, kaljuja, tylppiä, otapäisiä officinális 2.
- aa. Teriö valkea, 4—5 mm pitkä álbus 3.



Kuva 211. 1 *Phaseolus*, 2 *Coronilla*, 3 *Anthyllis* (kukinto ja 1 kk.), 4 *Medicago lupulina*, 5 *Melilotus altissimus* (lh. ja palkoja), 6 *M. officinalis* (kk. ja palkoja).

1. *M. altissimus*. Korkea mesikkä: Tertut jopa 10 cm pitkät. Palko 6 mm pitkä. ○ ○. K. 60—150 cm. VII—IX. Sat. tienvier., pihoilla, lastauspaik. A—EK, St, PP. 3.

2. *M. officinalis*. Rohtomesikkä: Kk. pienemmät kuin ed. Palko 3 mm pitkä. ○ ○. K. 30—90 cm. VII, VIII. Sat. tienvier., pihoilla, pell. ym. A—PP. 2.

3. *M. albus*. Valkomesikkä: Palko n. 3 mm pitkä, tummanruskea, kalju. ○ ○. K. 35—150 cm. VII, VIII. Pell., tienvier. ym. asuntojen läh.; usein sat. A—Kk, (St—ES), LK, (EP—PP). 4 (2).

Meillä on tavattu myös: *M. vólgicus* (Volgan mesikkä), sat. U, EK, EH, PS. 4. — *M. indicus* (Intian mesikkä), sat. U, EK, St, EP; 4.

14. *Medicágo* — Mailanen (211)

Lh. 3-sormiset, lehdykät päästään hammaslait. Kukinto lyhyt terttu.

a. Kukinto terttumainen, kk. 8—11 mm pitkiä

b. Teriö sinertävä, palko $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ kert. kiertynyt satíva 1.

bb. Teriö keltainen, palko enintään sirppimäisesti käyristynyt *falcáta* 2.

aa. Kukinto mykerömäinen, kk. 2—3 mm pitkiä lupulína 3.

1. *M. satíva*. Kylvömailanen (rehumailanen): Pysty. Lehdykät kapeahkon vastapukeat. Kukinto pitkulainen. Teriö sinipunertava. Palko n. 1 cm pitkä, kiertynyt. 2|. K. 30—80 cm. VII—IX. Sat. niit., tienvier. ym. A—St, ES, KP. 4. — Meilläkin joskus rehuksina viljelty (muualla maailman tärkeimpiä rehuksveja).

2. *M. falcáta*. Sirppimailanen: Varsi koheneva t. rento. Lehdykät kapeamman vastapukeat kuin ed. Kukinto lyhyempi, pyöreämpi. Palko melk. suora t. sirppimäinen. 2|. K. 20—50 cm. VI—VIII. Sat. tienvier. ym. asuntojen läh. A—St, ES—EP, KP, PP. 3.

3. *M. lupulína*. Nurmimailanen: Rento. Lehdykät lanttopäiset. Kukinto pieni, melk. palleromainen; kk. n. 3 mm pitkät. Teriö keltainen. Palko n. 3 mm pitkä, munuaismaisesti käpertynyt. ○ t. ○. Pituus 15—50 cm. VI—IX. Kylvönurm., pientar. ym. A—EK, (Kk, St), EH, (ES—EP, PS, KP, PP). 5 (3).

Meillä on tavattu myös: *M. mínima* (Pikkumailanen), sat. PP, 5. — *M. arábica* (Arabian mailanen), sat. V, EK, PP; 5. — *M. hispída* (Piikki-mailanen), sat. V—EK; 5.

15. Onónis — O r a k k o (212)



Kuva 212. 1 *Ononis arvensis* (kk. ja palko verhuoineen),
2 *O. spinosa*, 3 *O. repens*.

Varpumaisia ruohoja. Lh. 3-sormiset, lehdykät sahalaitaiset. Teriö kirjava. 2l.

1. *O. arvensis* (*O. hircina*). K e n t t ä - o r a k k o: Pystyt. k heneva, piikitön, pitkä- ja tahmeakarvainen, vahvatuoksuinen. Lehdykät suipot. Kk. isohkot, parittain. K. 30—60 cm. VII, VIII. Merenrantanurm. U. 8.

2. *O. repens*. R e n t o o r a k k o: Rento, tav. harvapiikkinen, lyhytkarvainen. Lehdykät tylpät. Kk. yksittäin. Pituus 30—60 cm. VII, VIII. Sat. A—U, St. 4.

Meillä on tavattu myös: *O. spinosa* (Piikki-orakko), sat. EK, 5.

16. Lupínus — L u p i i n i, s u d e n p a p u

Korkeahkoja, pystyjä koristeruohoja. Lh. monisormiset. Kukintona pitkä terttu.

1. *L. luteus*. Keltainen lupiini: Varsi siirottavasti karvainen. Lehdyköitä 7—9. Kukinto tähkämäinen, kk. tuoksuvat. Teriö keltainen. Tav. myrkyllinen. O. K. 40—80 cm. VII, VIII. Koristekasvina usein viljelty; myrkytöntä ns. *rehulupiniä* on meillä ryhdytty viljelemään rehuksena; sat. villiynyt. PP. 5.

2. *L. polyphyllus*. Monilehdykkäinen lupiini: Korkea, runsaslehtinen, moniterttuinen, karvainen. Lehdyköitä 8—15. Terttu pitkä, runsaskukkainen. Teriö sininen, harv. valkea t. punainen. 2l. K. 60—120 cm. VI—VIII. Koristekasvina usein viljelty; harv. villiynyt. U, Kk, EH. 5.

Harvemmin viljellään koristekasveina eräitä muitakin lajeja, esim. lajia *L. angustifolius* (Kapealehdykkäinen lupiini), myös sat. V, EK—EH, LK, PP. 4.

Hernekasvien heimoon kuuluvat lisäksi:

Arachis hypogaea (Perulainen maapähkinä), sat. EK, 5.

Baptisia australis (Sininen etelänherne), koristekasvina joskus vilj.

Cicer arietinum (Kahviherne), sat. PS, 5.

Coronilla varia (Kirjava nivelvirna, 211), (U), LK; 5. — *C. scorpioides* (Skorpioni-nivelvirna), sat. U, 5.

Cytisus ratisbonensis (Pitkähaarainen pensasapila), koristekasvina joskus viljelty; sat. V, 5.

Galega officinalis (Rohto-vuohenherne), koristekasvina joskus vilj.

Genista tinctoria (Keltainen väriherne), sat. U, 5.

Genistella sagittalis (Siipipalteinen nuolike), sat. U, 5.

Laburnum vulgare (*L. anagyroides*; Tavallinen kultasadepensas), koristekasvina joskus viljelty.

Onobrychis viciifolia (Virnanlehtinen esparsetti), rehuksi harv. vilj.

Tetragonolobus purpureus (Punakukkainen parsaherne), koriste- ja vihannekasvina joskus viljelty.

Trigonella melilotis-coerulea (Sininen sarviapila), sat. U, 5. — *T. hamosa* (Keltainen sarviapila), sat. EP, 5.

Ulex europaeus (Eurooppalainen piikkiherne), sat. V, 5.

57. heimo *Thymelaeaceae* — Näsiäkäsvit*Daphne* — Näsiä (17, 45)

D. mezeréum. Tavallinen näsiä: Pensas. Kukkii ennen lehtien puhkeamista. Lh. suikeat, sinivihreät. Kk. tuoksuvat. Verhiö supilomainen, teriömainen, tav. punainen; sen laide 4-liuskainen. Marjat punaiset, myrkylliset. K. 50—125 cm. V. Lehd., rehev. korvissa, lehtomais. tuor. mets. A—KmL. 2. — Joskus koristepensaana viljelty.

58. heimo *Elaeagnaceae* — Hopeapensaskasvit

- a. Lh. soikeita — suikeita, kk. 2-neuvoisia *Elaeagnus* 1.
 aa. Lh. kapean tasasoukkia, kk. 1-neuvoisia *Hippóphaë* 2.

1. *Elaeagnus* — Hopeapensas

E. argéntea. Oikea hopeapensas: Tav. piikitön pensas. Lh. soikeat, hopeanhoitoiset, alta tav. ruostepilkkuiset. Kk. 2-neuvoiset. Hedelmä mehevä. K. 1—3 m. VI, VII. Koristepensaana usein viljelty.

Harv. tavataan istutettuna myös *E. angustifólia* (Kapealehtinen hopeapensas eli kilsepensas).

2. *Hippóphaë* — Tyrnipensas (36, 39, 45)

H. rhamnoides. Orainen tyrnipensas: Orapiiokkinen pensas (harv. matala puu). Lh. melk. tasasoukat, hopeanhoitoiset. Marjainen epähedelmä tummankeltainen, syötävä. K. 1—2 (—8) m. V. Merenrann. A, V, St, EP, KP, PP. 3. — Toisinaan koristepensaana viljelty.

59. heimo *Lythraceae* — Rantakukkakasvit

- a. Heteitä 12 t. 14, vartalo pitkä *Lýthrum* 1.
 aa. Heteitä 6, vartalo hyvin lyhyt *Péplis* 2.

1. *Lýthrum* — Rantakukka (22)

L. salicária. Yleinen rantakukka: Isohko, pysty, tav. karvainen ja haaraton. Lh. suikeat, herttatyviset. Kukinto tiheä latva-terttu. Teriö punainen. 2½. K. 40—120 cm. VII, VIII. Rann. A—PP. 1.

Koristekasvina vilj. joskus lajia *L. virgátum* (Amerikkalainen rantakukka).

2. *Péplis* — Ojakaali (15, 48)

P. pórtula. Yleinen ojakaali: Pieni, kalju, usein punertava rento. Lh. vastapuikeat, n. 1 cm pitkät. Kk. lhankaiset, pienet. Teriö 6-lehtinen, punertava t. puuttuu. ○. Pituus 5—25 cm. VII, VIII. Rann., ojissa, märillä teillä ym. kost. paik. A—LK, KP. 3.

Läheiseen heimoon *Myrtáceae* (Myrttikasvit) kuuluu meillä huonekasvina yleisesti viljelty *Mýrtus commúnis* (Oikea myrtti).



Kuva 213. 1 *Epilobium hirsutum* (kk.), 2 *E. parviflorum*, 3 *E. montanum* (kk. ja nuppu), 4 *E. collinum* (samat ja lh.), 5 *E. roseum*.

1. *E. hirsutum*. Karvainen horsma: Iso, hyvin karvainen. Varsi lievä. Lh. n. 10 cm pitkät. Terät punaiset. K. 50—150 cm. VII—IX. Sat., toisinaan melk. kotitunut. V—Kk, LK. 4.

2. *E. parviflorum*. Pienikukkainen horsma: Lh. pitkulaisen suikeat, matalasti nirhalaitaiset. Terät vaaleanpunaiset. K. 20—60 cm. VII, VIII. Ojissa ym. kost. paik. A, V, 7.

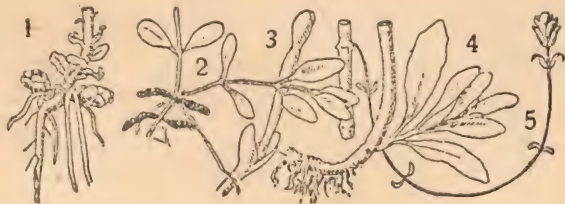
3. *E. montanum*. Mäkihorsma: Varsilh. n. 5 cm pitkät, hammaslaitaiset. Terät vaaleanpunaiset, harvoin valkeat. K. 30—60 cm. VII, VIII. Lehd., kallioilla, puutarh. ym. A—PP, (KmL). 1.

4. *E. collinum*. Ahdehorsma: Edellistä hennempi, tyvestä alkaen runsaasti haareva. Varren ja kodan karvat myötäsuuntaiset. K. 10—30 cm. VII, VIII. Kallioilla, töyr., kivis. rann., ahoilla. A—Kn, (PP). 2.

5. *E. roseum*. Ruusunpunainen horsma: Lh. tiheään nirhalaitaiset. Terät pienet, vaaleanpunaiset. K. 15—60 cm. VII—IX. Puutarh., ojanvars. ym. kost. paik. (A), V, U, (EK), Kk, (St). 6 (5).

6. *E. adenocaulon*. Tahmealatvainen horsma: Lh. pitkäkärkiset, hammaslaitaiset. Terät 4—7 mm pitkät, vaalean sinipunaiset t. valkeat. K. 20—100 (—140) cm. VII, VIII. Ojissa, rann. ym. kost. paik. A—EP, PK. 6.

- Kuva 214.
 1 *Epilobium adenocaulon* (tyviviesoja, pienenn.),
 2 *E. Lamyi* (tyviviesoja $\frac{1}{11}$, samoin seur.),
 3 *E. obscurum*,
 4 *E. davuricum*,
 5 *E. palustre*.



- Kuva 215.
 1 *Epilobium*
adenocaulon
 (alatajin lh.),
 2 *E. Lámyi*,
 3 *E. obscurum*,
 4 *E. davuricum*.



7. *E. Lámyi*. Harmahtava horsma: Varsi karheakarvainen. Lh. tylppäkärkiset, harvahkohampaiset. Terät pienet, punaiset. K. 30—60 cm. VII, VIII. Ojanvars. ym. kost. paik. A—U. 8 (5).

8. *E. obscurum*. Tumma horsma: Varren yläosa pehmeäkarvainen. Lh. tylppäkärkiset, harvaan nirhalaitaiset. Kk. pienet. Terät vaalean sinipunaiset. K. 30—80 cm. VII, VIII. Oijen ja purojen vars. ym. kost. paik., puutarh. V, EK, Kk, ES. 7.

9. *E. palustre*. Suohorsma: Varsi haaraton. Lh. tav. ehytlaitaiset, alemmat lh. kärkipuol. leveimmillään, ylimmät melk. tasasoukat. Kk. pienet. Terät tav. vaalean sinipunaiset, harv. valkeat. K. 5—40 cm. VII, VIII. Rann., ojissa, märillä niit., soilla ym. A—PsL. 1.

10. *E. davuricum*. Daurian horsma: Haaraton. Lh. harvahampaiset, ylempät tasasoukat, alemmat leveämmät. Kk. pienet, nuokuvat. Terät tav. valkeat. K. 10—20 cm. VII, VIII. Kost. paik., etup. tunturiseuduilla. PK—PsL. 6.

11. *E. anagallidifolium* (*E. alpinum*). Tunturihorsma: Varren latva nuokkuva. Lh. soikeat, kiiltävät, kaljut. Terät sinipunaiset. K. 5—10 cm. VII, VIII. Ojissa, puronrann. tunturiseud. KmL—PsL. 7.

12. *E. lactiflorum*: Valkokukkainen horsma: Isompi-kasvuinen kuin ed., pystyvartinen. Alimmat lh. melk. vastapuikeat, ehytlaitaiset; ylimmät lh. puikeat, suipohkot, heikosti nirhalaitaiset. Verhiö vihreä t. punertava. K. 10—30 cm. VII, VIII. Kost. paik. tunturiseud. Ks—EnL, PsL. 8.



Kuva 216. 1 *Epilobium anagallidifolium*, 2 *E. Hornemannii*, 3 *E. alsinifolium*, 4 *E. lactiflorum*.

13. *E. alsinifólium* (*E. origanifólium*). Hetehorsma: Tanakka. Lh. kiiltävät, kaljut. Kk. aluksi nuokkuvat. Verhiö ruskeanpunainen, terät sinipunaiset. K. 10—30 cm. VII, VIII. Lähdepaik., ojissa; etup. tunturiseud. Kn—PsL. 6.

14. *E. Hornemánnii*. Pohjolan horsma: Pysty. Verhiö punaruskea, terät vaaleanpunaiset. K. 15—30 cm. VII, VIII. Lähteiden part., puroissa, ojissa; etup. tunturiseud. PS, Kn—PsL. 5.

Meillä on tavattu myös: *E. hypericifólium* (Kuismanlehtinen horsma), U, 9. — *E. lanceolátum* (Suikealehtinen horsma), sat. EK, 5. — *E. adnátum* (Nelisärmäinen horsma), sat. V, 5.

2. Chamaenérium (*Chamaenérion*) — Maitohorsma (17)

C. angustifólium (*Epilóbium a.*). Kapealehtinen maitohorsma: Iso, tav. haaraton. Lh. suikeat, ehyt- t. hammaslaitaiset. Kukinto pitkä terttu. Verhiö ruskeanpunainen, teriö tav. sinipunainen. 2l. K. 50—150 cm. VII, VIII. Mets. (varsinkin palan. ja hakat. kohd.), hiekkais. paik., töyr., kallioilla ym. A—PsL. 1. — Vaihtelee varsinkin teriön värin puolesta.

3. Oenothéra — Helokki (217)

O. biénnis. Kaksivuotinen helokki: Isohko, pysty, karvainen. Lh. kapeat, aluslh. pitkäruotiset, varsilh. lyhytruotiset. Kukinto pitkä terttu. Kk. isot. ○○. K. 40—100 cm. VI—VIII. Sat. asuntujen luona ym. A—ES, EP, PS, PK, PP. 3. — Myös koristekasvina usein viljelty.

4. Circaéa — Velholehti (48)

C. alpína. Alppi-velholehti: Matala. Lh. vastakkaiset, 2—3 cm pitkät, herttamaiset, nirhalaitaiset, kaljut. Kukinto terttu. Kk. pienet, valkeat t. punertavat. 2l. K. 5—20 cm. VII. Kost. lehd., korvissa, viidoissa. A—Kn, Ks, KmL, PsL. 2.

Horsmakasvien heimoon kuuluvat lisäksi: *Godétia amoéna* (Siro yökynttilä), koristekasvina joskus viljelty; sat. U, 5.

Clárkia pulchella (Tarhaklarkia eli immen-kukka), koristekasvina vilj. — *C. elegans* (Komea klarkia), koristekasvina harv. vilj.; villiyt. U, 5.

Fúchsia coccínea (Sarlakkifuksia eli verenpisara), huonekasvina yleisesti viljelty.

Läheiseen heimoon *Hydrocaryáceae* (Vesipähkinäkasvit) kuuluu *Trápa nátans* (Vesipähkinä), joka on meillä kuollut sukupuuttoon, mutta jonka hedelmiä löydetään vielä soista maamme etelä- ja vieläpä keskiosissakin.



Kuva 217. *Oenothera* (a hal-
kaistu kk., b epähedelmä).

61. heimo Halorrhagidaceae — Ärviäkasvit

Myriophyllum — Ärviä (32, 218)

Pienikukk. vesikasveja. Lh. säteittäiset, kampamaisesti parijakoiset. Hedelmä 4-lhkinen. 2l.

a. Hedekk. vuoroittaisia t. vastakkaisia alterniflorum 1.
aa. Kaikki kk. kiehkuroittain

b. Suojuslh. lyhyempiä kuin kk. spicatum 2.

bb. Suojuslh. pitempiä kuin kk. verticillatum 3.

1. *M. alterniflorum*. Vuorokukkainen ärviä: Hento. Lh. lyhyemmät ja hienompiliuskaiset kuin muilla lajeilla. Ylemmät kk. muodostavat lyhyen tähkän; suojuslh. suomumaiset. K. 30—60 cm. VI—VIII. Järvissä, joissa, puroissa. A—PsL. 1.

2. *M. spicatum*. Tähkä-ärviä: Lh. 4 kiehkurassaan. Kk. muodostavat pitkän tähkämäisen kukinnon; suojuslh. melk. suomumaiset. K. 60—180 cm. VII, VIII. Järvissä, joissa, matal. merenlahd. A—EK, St, EH, LK, EP, PS, KP—KmL, InL, PsL. 2.

3. *M. verticillatum*. Kiehkuraärviä: Lh. 4—6 kiehkurassaan. Kk.-kiehkurain suojuslh. vaihtelevan pituiset, tav. kampamaisesti pariliuskaiset. K. 10—50 cm. VI—IX. Matalassa vedessä joissa, järvissä, murtoveden lahd. A—PS, KP—PP. 4.

62. heimo Hippuridaceae — Vesikuunsikasvit

Hippuris — Vesikuusi (1, 218)

Pienikukkaisia vesikasveja. Lh. säteittäiset, ehytlaitaiset. 2l.

1. *H. vulgaris*. Yleinen vesikuusi: Varsi pysty t. koheneva. Lh. 6—16 kiehkurassaan, tasasoukat t. suikeat, tav. lähes 2 cm pitkät (harv. jopa 7,5 cm pitkät). Kk. lhankaiset. Heteen ponsi punainen. K. 15—50 cm. VI—VIII. Rann., lammik., ojissa, lätäk. A—PsL. 1.



Kuva 218.

- 1 *Hippuris vulgaris*,
- 2 *Myriophyllum spicatum* (lh., tähkä, emikk.),
- 3 *M. alterniflorum* (lh., suurenn. tähkää).

2. *H. tetraphylla* (*H. maritima*). Nelilehtinen vesikuusi: Kuten ed., mutta nivelvälit pitemmät; lh. 4 kiekkurassaan, n. 1 cm pitkät, 3—5 mm leveät. K. 20—40 cm. Merenrann. A—EK, EP, KP, PP, PsL. 4.

63. heimo Cornaceae — Kanukkasvit

Cornus — Kanukka (7, 44, 48, 219)

Pensaita t. ruohoja. Lh. vastakkaiset, elytlaitaiset.

- a. Ruoho suécica 1.
 aa. Pensaita
 b. Lh. alta vihreitä, suonipareja 3 t. 4; luumarja sinimusta sanguinea 2.
 bb. Lh. alta harmaanyhkeitä, suonipareja 5—7; luumarja valkea t. hieman sinertävä álba 3.

1. *C. suécica*. Ruohokanukka:
 Ruoho. Lh. ruodittomat, n. 3 cm pitkät, soikeat. Kukinto tiheä sarja, jota suoja 4 valkeata, terämäistä suojuslh. Teriö mustahko. Luumarjat punaiset. 2½. K. 10—30 cm. VI, VII. Korvissa, kosteakk. mets., sorais. rann. ym.; varsinkin rannikko- ja tunturiseud. A—PsL. 1.



Kuva 219. *Cornus sanguinea* (Akk., B hedelmistöä, C luumarja ja halkaistu luu).

2. *C. sanguinea*. Punainen pensaskanukka: Pystylukkohaarainen, juureltimehen pensas. Vanhat oksat punaruskeat. Lh. soikeahkot, karvaiset. Kukinto huiskilomainen. Terät kellanvalkeat. K. 2—3 m. VI, VII. Koristepensaana usein vilj., harv. villiintynyt. A. 5.

3. *C. álba* (*C. stolonifera*). Valkea pensaskanukka: Pensas. Vanhat oksat punaiset, oksain latvat tiheään valkokarvaiset. Lh. soikeat, karvaiset. Kukinto huiskilomainen. Terät valkeat. K. 2—5 m. VI, VII. Koristepensaana usein viljelty (myös kirjavalehtisenä), harv. villiintynyt. V, EII, ES. 5.

Eräitä muitakin lajeja viljellään harv. koristepensaina.

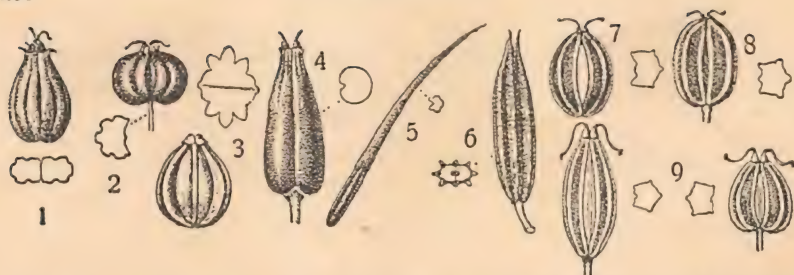
Läheiseen heimoon *Araliaceae* (Murattikasvit) kuuluvat:

Hedera helix (Köynneliäs muratti), meillä pääas. kasvi- ja asuinhuoneissa koristekasvina.

Fatsia japonica (Japanin araalialia), huonekasvina meillä joks. yleinen.

64. heimo Umbelliferae — Sarjakukkais- eli putkikasvit

- a. Kukintona yksinkertainen sarja t. mykerö
 b. Lh. piikittämiä, kukintona sarja *Astrántia* 2.
 bb. Lh. piikkisiä, kukintona mykerö *Eryngium* 3.
 aa. Kukintona kerrottu sarja
 b. Pikkusarjat mykerömäisiä (221) *Sanicula* 1.
 bb. Pikkusarjat eivät ole mykerömäisiä (kk. pitkäperäisiä)



Kuva 220. 1 *Oenanthe*, 2 *Cicuta*, 3 *Aethusa*, 4 *Anthriscus silvestris*, 5 *Scandix*, 6 *Myrrhis*, 7 *Pimpinella saxifraga*, 8 *Carum*, 9 *Aegopodium* (hedelmiä poikkileikkauksineen, muut $\frac{3}{4}$, mutta 5 ja 6 $\frac{1}{4}$).

c. Hedelmä karvainen t. piikkinen

d. Hedelmä piikkinen (t. piikkikarvainen)

e. Hedelmä useita em pitkä, tasasoukka, pitkäotainen (220)

Scandix 6.

ee. Hedelmä paljon lyhyempi

f. Suojuslh. ehytlaitaisia *Cácalis* 8.

ff. Suojuslh. liuskoittuneita *Dáucus* 28.

dd. Hedelmä hienokarvainen (221) *Séseli* 17.

cc. Hedelmä kulju

d. Pikkusarjat suojuksettomia (emäsarja tav. samoin)

e. Teriö valkea t. punertava

f. Lh. parilehtisiä

g. Lh. useampaan kertaan kerrottuja hienoliuskaisin lehdyköin, hedelmä soikea (220) *Cárum* 13.

gg. Aluslh. tav. vain kertaalleen parilehtisiä, hedelmä puikea (220) *Pimpinella* 14.

ff. Lh. toistamiseen 3-sormisia levein lehdyköin (220)

Aegopódium 15.

ee. Teriö keltainen

f. Lehdykät hienoliuskaisia *Anéthum* 20.

ff. Lh. kertaalleen parilehtisiä levein lehdyköin *Pastináca* 25.

dd. Pikkusarjat aina suojuksellisia

e. Emäsarja aina suojukseton (lh. 2—4 kert. parilehtisiä)

f. Kuivan maan kasveja

g. Hedelmä kapea, puikea suikea — tasasoukka

h. Hedelmän ota varsinaista hedelmää lyhyempi

i. Hedelmän harjut matalia

j. Harjut selviä koko hedelmässä *Chaerophýllum* 4.

jj. Harjut selviä vain odassa (220) *Anthriscus* 5.

ii. Hedelmän harjut korkeita, siipipalteisia (220) *Myrrhis* 7.

hh. Hedelmän ota ainakin varsinaisen hedelmän pituinen (220)

Scandix 6.

gg. Hedelmä leveä, palleromaisen puikea (220, 221) ... *Aethusa* 19.

ff. Vesi- t. rantakasveja

g. Pienimmät lehdykät puikeita, ehytlaitaisia, 1—2 mm leveitä (220) *Oenánthe* 18.

gg. Pienimmät lehdykät suikeita — tasasoukkia, sahalaitaisia, 5—10 mm leveitä (220) *Cicuta* 12.

Kuva 221.

- 1 Sanicula,
2 Aethusa,
3 Seseli,
4 Conium,
5 Sium (hedelmät poikkileikkauksineen $\frac{1}{1}$).



- ee. Emäsarja ainakin aluksi suojuksellinen (erällä suojus pian lakastuu)
- f. Emäsarjan suojus lakastuu pian varisten lopulta pois
- g. Hedelmä n. leveytensä pituinen
- h. Ylempien lehtien pikkulehdykät tasasoukkia — rihma-
maisia *Coriándrum* 9.
- hh. Pikkulehdykät puikeita, 3-liuskaisia vastapuikein liuskoin
Petroselinum 11.
- gg. Hedelmä leveyttään selvästi pitempi
- h. Lh. melk. tupettomia, lehdykät kapealiuskaisia (kasvi kalju) *Selinum* 21.
- hh. Lh. isotuppisia; lehdykät tav. leveitä, leveäliuskaisia
- j. Varsi ja lh. hienokarvaisia — kaljuja, hedelmysten
keskiharjut korkeita *Angélica* 22.
- jj. Varsi ja lh. karheakarvaisia, hedelmysten keskiharjut
aivan matalia *Heracleum* 26.
- ff. Emäsarja vielä hedelmään kypsyessä suojuksellinen
- g. Lh. 1—4 kertaan parilehtisiä
- h. Lehdykät t. niiden liuskat suikeita — kapean tasasoukkia,
teriö valkea
- i. Lh. 1—3 kertaan parilehtisiä suikein, sahalaitaisin
lehdyköin
- j. Varsi punatäpläinen, lh. 2—3 kertaan parilehtisiä (221)
Cónium 10.
- jj. Varsi täplätön, lh. tav. kertaalleen parilehtisiä (221) *Sium* 16.
- ii. Lh. 3—4 kertaan parilehtisiä tasasoukin, ehytlaitaisin
liuskoin *Peucedanum* 24.
- hh. Lehdykät isoja, puikeita t. vastapuikeita, liuskahampaisia;
teriö keltainen *Levisticum* 23.
- gg. Lh. 1—2 kertaan 3-sormisia isoin, levein, hammaslaitaisin
lehdyköin *Laserpitium* 27.

1. *Sanicula* — Haavayrtti (221)

S. europaëa. Eurooppalainen haavayrtti (sanikula): Kalju vanakasvi. Lh. sormiliuskaiset. Teriö punertava t. valkea. Hedelmukset väkäselliset. 2l. K. 20—40 cm. VII. Lehd., etenkin kalkkiseud. A, EK. 6.

2. *Astrántia* — Tähtiputki

A. májor. Iso tähtiputki (*astrantia*): Aluslh. 5-liuskaiset. Kukintojen suojuslh. pitkät, tähtimäisesti asettuneet, valkeat t. punertavat. Teriö valkea t. punertava. 2l. K. 30—80 cm. VII—IX. Koristekasvina viljelty, harv. villiytynyt. U, EH. 5.

3. *Erýngium* — Piikkiputki (46)

E. amethýstinum. Sininen piikkiputki (jalo-ohdake): Teräksensininen. Ylimmät lh. sormiliuskaiset, alemmat pariliuskaiset; lhhampaat piikkipäiset. Sarjamykeröt pitkänpyöreät pitkin, kankein, piikkisin suojuslehdin. Teriö sininen. 2l. VII, VIII. Koristekasvina vilj.

Meillä kasvaa myös: *E. plánum* (Litteälehtinen piikkiputki), koristekasvina joskus vilj.; sat. A, U, ES; 5.

4. *Chaerophýllum* — Kirveli

C. bulbósum. Mukulakirveli: Varsi punatäpläinen; tyviosa ja niveltien alapuoli turvonnut; alaosa karvainen. Lh. 3—4 kert. parilehtiset, suippoliuskaiset. Teriö valkea. ○○—2l. K. 50—150 cm. VI, VII. Niit., tienvier.; myös sat. kylvöniit., pensaik. ym. (V—Kk, LK, PS), Kn—KmL, (EnL, InL), PsL. 4. — Harv. viljelty.

Meillä on tavattu myös: *C. aromáticum* (Tuoksukirveli) Kk. — *C. áureum* (Kultakirveli), sat. EH, 5. — *C. témulum* (Huumaava kirveli), sat. V, St, PP; 5.

5. *Anthríseus* — Koiranputki (220)

A. silvéstris (*Chaerophýllum s:tre*). Metsä-koiranputki: Lh. 2—3 kert. parilehtiset. Teriö valkea. Hedelmä mustanruskea, kiiltävä. ○○—2l. K. 40—150 cm. VI, VII. Niit., pientar., lehd. ym. A—PsL. 1.

Meillä kasvaa myös: *A. cerefólium* (Maustekirveli), keittiökasvina harv. vilj.; sat. U, EH; 5.

6. *Scándix* — Sarjaputki (220, 222)

S. pécten-Véneris. Pitkähedelmäinen sarjaputki: Lh. 2—3 kert. parilehtiset. Teriö valkea. Hedelmä useita cm pitkä, tasasoukka, hienopiikkinen. ○. K. 10—25 cm. VI, VII. Sat. U, EP, PP. 4.

7. *Mýrrhis* — Saksankirveli (220)

M. odoráta. Tuoksuva saksankirveli: Pehmeäkarvainen, hyvänhajuinen. Lh. 3—4 kert. parilehtiset, liuskat teräväsahaiset. Teriö valkea. Hedelmä n. 2 cm pitkä, suikea, mustanruskea, kiiltävä. 2l. K. 50—120 cm. VI—VIII. Puistoissa, vanh. puutarh. ym. A—U, St, EH, LK, PS. 3.

8. *Cáucalis* — Purho (222)

C. daucoídes (*C. láppula*). Porkkanamainen purho: Varsisukakarvainen. Lh. 2 kert. parilehtiset, lehdykät hienoliuskaiset. Terät

Kuva 222.

- 1 Scandix,
- 2 Caucalis daucoides,
- 3 Conium,
- 4 Carum.



valkeat t. punertavat. Hedelmä n. 1 cm pitkä. ○. K. 10—30 cm. VI, VII. Sat. U, EK, EH, ES. 4.

Meillä on myös tavattu: *C. latifolia* (Leveäliuskainen purho), sat. U, EH; 5.

9. Coriándrum — Korianteri

C. sativum. Maustekorianteri: Kalju, pahanhajuinen. Varsii liereä, juovikas. Aluslh. parilehtiset, pyöreälehdyykkäiset. Teriö valkea t. punertava. Hedelmä pallomainen, ryydinhajuinen. ○. K. 25—60 cm. VII, VIII. Harv. maustekasvina viljelty; sat. V—Kk, EP, PP. 4.

10. Cónium — Katko (221, 222)

C. maculátum. Täplikäs katko: Iso, kalju, pahanhajuinen, hyvin myrkyllinen. Teriö valkea. Hedelmä pyöreämäisen puikea, selväharjuinen. ○○. K. 60—180 cm. VII, VIII. Puutarh., tienvier. ym. asuntojen läh. A—LK, (EP), PS, PK, (KP—PP). 3.

11. Petroselinum — Persilja

P. hortense (*P. crispum*). Ruokapersilja: Kalju. Lh. tummanvihreät, 2 kert. parilehtiset, puikea- ja liuskalehdyykkäiset; liuskat valkokärkiset, hammaslaitaiset, usein hyvin käherät. Teriö keltainen. Hedelmä melk. palleromainen. ○○. K. 30—80 cm. VI—VIII. Lehtiensä vuoksi maustekasvina yleisesti viljelty; harv. villiytynyt. U. 5.

12. Cícúta — Keiso (220, 223)

C. virósa. Myrkkukeiso: Kalju, hyvin myrkyllinen. Juurakko paksu, lokerollinen. Lh. 2—3 kert. parilehtiset. Teriö valkea. Hedelmä melk. pyöreä. 4. K. 30—150 cm. VII, VIII. Rann., ojissa. A—EnL. 1.

13. Cárum — Kumina (220, 222)

C. cárvi. Tavallinen kumina: Lh. ympärykseltään suikeat. Teriö valkea, harv. punertava. Hedelmä kapeaharjuinen, melk. palleromainen, voimakkaasti ryydinmakuinen, mausteena käytetty. ○○. K. 30—50 cm. VI—VIII. Pientar. tienvier., pihoilla ym. A—KmL, (EnL, PsL). 1.

14. *Pimpinella* — Pukinjuuri (220, 224)

Lh. parilehtiset. Teriö tav. valkea. 2l.

1. *P. saxifraga*. Tavallinen pukinjuuri: Varsi liereä. Ylempien lh. lehdykät tasasoukat. Hedelmä palleromaisen puikea. K. 15—45 cm. VII, VIII. Mäkilehd., kallioilla, töyr. ym. kuiv. paik. A—Ks, (PsL). 1. — Vaihtelee etenkin aluslehtiensä puolesta.

2. *P. májor* (*P. magna*). Iso pukinjuuri: Varsi särmikäs. Ylempienkin lh. lehdykät leveät, puikeat. Hedelmä kapean puikea. K. 40—100 cm. VII, VIII. Lehd., lehtoniit. (EH), LK, PK. 8 (5).

Meillä kasvaa myös: *P. anisum* (Oikea anisruoho), maustekasvina harv. vilj.; sat. U—Kk, EP; 4.

15. *Aegopódium* — Vuohenputki (220, 227)

Ae. podagraria. Tavallinen vuohenputki: Lehdykät n. 7 cm pitkät, herttamaisen puikeat, teräväsaiais. Teriö valkea. Hedelmä pitkulainen, puoliskot korkeaharjuiset. 2l. K. 50—100 cm. VII, VIII. Lehd., lehtomais. tuor. mets., lehtoniit., puutarh. ym. A—KP, (Kn, PP). 1.



Kuva 223. 1 *Sium*, 2 *Cicuta*.

16. *Sium* — Sorsanputki (221, 223)

S. latifolium. Leveälehty-käinen sorsanputki: Myrkylinen, ohutjuurinen. Lehdykät n. 10 cm pitkät; uposlh. hyvin hienoliuskaiset. Teriö valkea. 2l. K. 100—150 cm. VII, VIII. Järvissä ja joissa matal. vedessä. V—Kk, LK. 5.

17. *Séseli* — Peuranjuuri (221, 224)

S. libanotis (*Libanotis montana*). Karvainen peuranjuuri: Hienokarvainen. Varsi teräväsärmäinen. Lh. 1—2 kert. parilehtiset, ympärykseltään kapeahkot; lehdykkäin liuskat otapäiset. Kukinto hyvin karvainen. Teriö valkea t. punertava. Hedelmä puikea. ○○—2l. K. 40—120 cm. VII, VIII. Niittytöyr. A, V, (Kk). 5.

18. *Oenanthe* — Pahaputki (220, 224)

Oe. aquatica. Vesi-pahaputki: Haarova, kalju. Lh. 2—3 kert. parilehtiset, hienoliuskaiset (etenkin uposlh.). Teriö valkea. Hedelmä puikea. ○○. K. 30—60 (—150) cm. VII, VIII. Rann., ojissa. A, EK—St, LK. 5.



Kuva 224. 1 *Pimpinella saxifraga* (osa varsi- ja aluslh.), 2 *Oenanthe*, 3 *Aethusa*, 4 *Seseli*, 5 *Selinum*.

19. *Aethúsa* — Hukanputki (220, 221, 224)

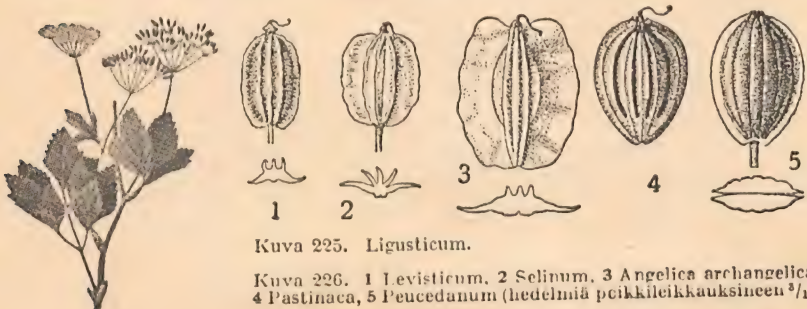
Ae. cynápium. Myrkyllinen hukanputki: Kalju, pahanhajuinen, myrkyllinen. Lh. 2—3 kert. parilehtiset, tummanvihreät; liuskat vihreäkärkiset. Pikkusarjain suojukset pitkät, alaspäiset. Teriö valkea. ○ t. ○○. K. 20—100 cm. VI—IX. Puutarh. ym. asuntojen läh. A—EH, (ES, EP, KP, PP). 3.

20. *Anéthum* — Tilli

A. gravéolens. Maustetilli: Voimakkaasti ryydinhajuinen. Hedelmukset litteäselkäiset, matalaharjuiset. ○. K. 40—100 cm. VII, VIII. Maustekasvina yleisesti viljelty; joskus villiytynyt. A—EK, EH. 3.

21. *Selinum* — Metsäkumina (224, 226)

S. carvifólia. Pieniliuskainen metsäkumina: On *Peucedanum*in näköinen, mutta varren särmissä kapea siipipalle. Lh. 2—3 kert. parilehtiset, lehdykkäin liuskat valkokärkiset. Emäsarjassa 3 pian varisevaa suojuslh. Teriö valkea. Hedelmukset korkeaharjuiset. 2l. K. 30—80 cm. VII, VIII. Rann., rantaniit., lehd., pientar. A—EH. 4.



Kuva 225. *Ligusticum*.

Kuva 226. 1 *Levisticum*, 2 *Selinum*, 3 *Angelica archangelica*, 4 *Pastinaca*, 5 *Peucedanum* (hedelmiä poikkileikkauksineen $\frac{3}{4}$).

22. *Angélica* — Isoputki (226—228)

Isoja putkia. Lh. isot, 2—3 kert. parilehtiset.

1. *A. silvestris*. Karhunputki: Lh. tav. 3 kert. parilehtiset; päätelehdykkä liuskaton ja johteeton; lhruodeissa yläpuol. selvä uurre. Verhiön laide epäselvä. Teriö punertava t. valkea. ○○ — 2½. K. 50—200 cm. VII, VIII. Lehd., rehev. korvissa, tuor. mets., niit. ym. A—EnL. 1.

2. *A. archangélica*. Väinönputki: Lh. 2—3 kert. parilehtiset; päätelehdykkä usein 3-jakoinen, kapeatyvinen, johteinen; lhruodit melk. t. aivan uurteettomat. Verhiön laide 5-hampainen. Teriö vihreä t. vihertävänvalkea. ○○ — 2½. K. 75—150 cm. VI—VIII. Merenrann., puronvars. ym. A—EK, St, EP, KP, PP—PsL. 3.

23. *Levisticum* — Liperi (226, 228)

L. officinale (*L. paludapifolium*). Rohtoliperi: Kalju, pahanhajuinen. Lh. kiiltävänvihreät, isolehdykkäiset. Hedelmukset litteäselkäiset, joks. korkeaharjuiset. 2½. K. 100—200 cm. VII, VIII. Ennen lääkekasvina viljelty; usein villiytynyt ja paikoitellen melk. kotiutunut. A—U, Kk—PS, KP—PP. 3.

24. *Peucedanum* — Suojuuri (226, 229)

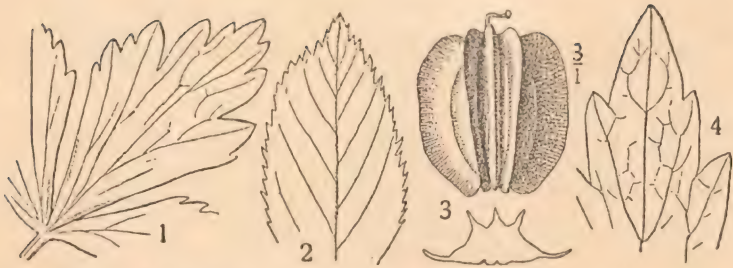
P. palustre. Yleinen suojuuri: Varsi sarmikäs, siipipalteeton. Lh. 3—4 kert. parilehtiset; liuskat ruskeakärkiset. Emäsarjassa monta pysyvää suojuslh. Teriö valkea. Hedelmukset matalaharjuiset. ○○ K. 50—120 cm. VII, VIII. Rann., maaduntanev., kost. niit. A—Ks. 1.

25. *Pastinaca* — Pasternakka (226)

P. sativa. Ruokapasternakka: Lh. tav. 4-pariset. Teriö keltainen. Hedelmä leveän soikea, litteä; hedelmukset matalaharjuiset. ○○. K. 40—100 cm. VII, VIII. Syötävän juurensa takia monin paikoin viljelty; usein villiytynyt, joskus melk. kotiutunut. A—PS, Kn. 3.



Kuva 227. 1 *Heracleum* (hedelmä ja lh.), 2 *Aegopodium*, 3 *Angelica silvestris*.



Kuva 228. 1 *Ligusticum*, 2 *Angelica silvestris*, 3 *A. archangelica* (tunturi-muodon hedelmä poikkileikkauksineen), 4 *Levisticum*.

26. *Heracléum* — Ukonputki (227)

H. sphondylium (*H. sibiricum* + *H. australe*). Tavallinen ukonputki: Isokasvuinen, karheakarvainen. Varsi särmikäs, uurteinen. Lh. isot, parilehtiset; lehdykät leveät, liuskaiset. Teriö kellanvihreä, harv. valkea (t. punertava). Sikiäin tav. kalju. Hedelmä melk. vastapuikea. ○○ — 2l. K. 50—200 cm. VII, VIII. Pihoilla, puutarh., teiden vars., pientar. A—PP, (EnL—PsL). 1.

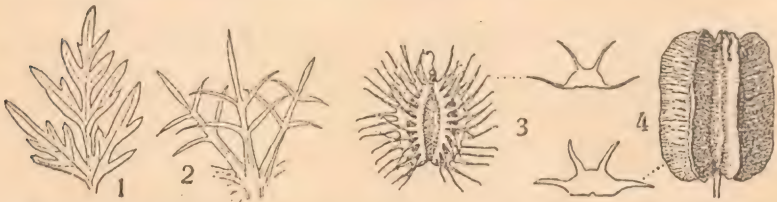
Meillä kasvaa myös: *H. laciniatum* (Jättiläisukonputki), koristekasvina joskus vilj.; sat. EK, EH; 5.

27. *Laserpitium* — Karvasputki (229)

L. latifolium (*Laserpitium l.*). Leveälehtyikkäinen karvasputki: Kalju, isolehtinen. Lehdykät pitkäruiotiset, vinosti hertta- maiset, sinivihreät. Tupet väljät. Teriö valkea. Hedelmä piikitön. 2l. K. 60—180 cm. VII, VIII. Lehtoniit., töyr., kivis. rint. A, V. 6.

28. *Dáucus* — Porkkana (229)

D. caróta. Ruokaporkkana (moiliainen): Karheakarvainen. Lh. hienoliuskaiset. Emäsarjat ja pikkusarjat suojukselliset. Teriö tav.



Kuva 229. 1 *Peucedanum* (osa lh.), 2 ja 3 *Dáucus* (suojuشل. ja hedelmä poikkileikkauksineen $\frac{3}{1}$), 4 *Laserpitium* (samoin).

valkea. ☉☉. K. 30—70 cm. VII. Juurensa vuoksi yleisesti viljelty, sitä paitsi rehukasvina vilj.; usein villiytynyt t. sat. lastauspaik. ym. A—EII, EP, PS, PP. 3. — Useita viljelyslaatuja, jotka eroavat toisistaan juurensa muodon, värin ja maun puolesta.

Sarjakukkaiskasvien heimoon kuuluvat lisäksi:

Ammi majus (Iso sudenporkkana), sat. PS, 5. — *A. visnaga* (Hienoliuskainen sudenporkkana), sat. EK, 5.

Ammoselinum Popéi (Amerikkalainen kääpiöputki), sat. U, 5.

Apium graveolens (Tuoksuva selleri), keittökasvina harv. vilj., meillä ns. juuriselleriä useammin kuin ns. lehtiselleriä.

Bunium bulbocastanum (Kuminamainen maakastanja), sat. EII, 5.

Bupleurum lanceolatum (Suippolehtinen jänönputki), sat. EP, 5. —

B. odontites (Kapeasuojuksinen jänönputki), sat. U, 5. — *B. rotundifolium* (Pyöreälehtinen jänönputki), sat. U, EK, 5.

Cenolophium Fischéri (Fischerin tuholatva), sat. EK, 5.

Onidium dubium (Idän niittykumina), sat. Kk.

Conioselinum vaginatum (*C. tatáricum*; Isotuppinen tataariankumina), Kk, LK, PsL.

Foeniculum vulgare (Maustefenkoli), hedelmiensä vuoksi keittiökasvina harv. vilj.; sat. U, 5.

Helosciadium nodiflorum (Nivelkukintoinen suoputki), sat. V, 5.

Ligusticum scoticum (*Halóscias scotica*; Skotlannin rantaputki, 225, 228), PsL.

Trililis anthriscus (*T. japónica*; Punertava saksankatko), A, 9.

65. heimo Euphorbiaceae — Tyräkkikasvit

a. Lh. ehyt-, nirha- t. nyhälaitaisia

b. Lh. vuoroittaisia, kk. 1-kotisia *Euphorbia* 1.

bb. Lh. vastakkaisia, kk. 2-kotisia *Mercurialis* 2.

aa. Lh. sormiliuskaisia, isoja *Ricinus* 3.

1. *Euphorbia* — Tyräkki (30, 48, 230, 231)

Maitiaisnesteellisiä, myrkyllisiä ruohoja. Kk. ryhmittäin yhdislehtisen, kehämäisen suojuksen suojassa.

a. Suojuslh. huomattavasti leveämpiä kuin varsilh., siemenet sileitä

b. Kehämäisen suojuksen reunalevyt sarvettomia, pyöristyneitä; lh. pitkulaisia *palustris* 1.

bb. Kehämäisen suojuksen reunalevyt 2-sarvisia; lh. tasasoukkia

c. Lh. pitkulaisen t. suikean tasasoukkia, 3—8 mm leveitä ... *esula* 2.

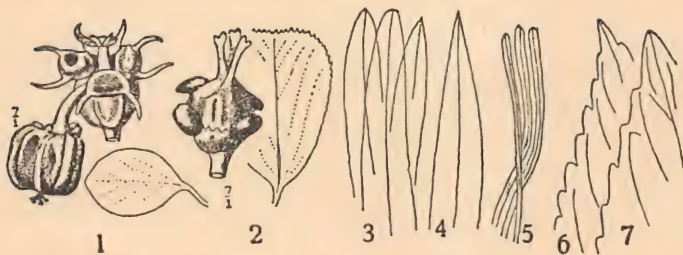
cc. Lh. kapean tasasoukkia, 1—2 mm leveitä *cyparissias* 3.

aa. Suojuslh. ja varsilh. jöks. samanlaisia, siemenet kuoppa- t. nystermäpintaisia

b. Lh. ehytlaitaisia *péplus* 4.

bb. Lh. nirhala taisia *helioscopia* 5.

1. *E. palustris*. Suotyräkki: Iso, haarova, pysty. Lh. ehytlaitaiset, pyöreäpäiset. Kukinnon suojuslh. soikeat, tummankeltaiset.



Kuva 230. 1 *Euphorbia peplus* (kkryhmä ja lh.), 2 *E. helioscopia* (samoin), 3—4 *E. esula* (erilaisia lh.), 5 *E. cyparissias* (varsilh.). 6 *Mercurialis perennis* (lhlaitaa), 7 *M. annua* (samoin).

Sarjaviuhkot 2—5-säteiset. Hedelmukset nystermäpintaiset. 2l. K. 50—125 cm. VI. Kost. niit., rann. U, EK. 7.

2. *E. esula*. Monisäteinen tyräkki: Varsi tav. punertava, harvalehtinen. Lh. 3—8 cm pitkät, vihreät, otapäiset. Sarjaviuhkot tav. 9-säteiset. Suojuslh. herttamaiset t. puikeat, kellahkot. 2l. K. 30—70 cm. VI—VIII. Rint., pell., pientar.; sat. lastauspaik. ym. V—Kk, (St), EH—LK, (EP, PH), PS, PK, (Kn, PP). 4 (3).

3. *E. cyparissias*. Tarhatyräkki: Hento, haarova. Lh. 1,5—3 cm pitkät. Sarjaviuhkot 8—20-säteiset. Suojuslh. leveän herttamaiset, keltaiset t. punaiset. 2l. K. 15—30 cm. VI—VIII. Koristekasvina viljelty; joskus villiytynyt. U, St, EH, EP, KP, PP. 4.

4. *E. péplus*. Kolmisäteinen tyräkki: Hento. Lh. ruodilliset, leveän vastapukeat. Sarjaviuhkot 3-säteiset. Suojuslh. leveän puikeat, vihreät. \odot t. \odot . K. 10—30 cm. VII—IX. Pell., pihoilla ym., useinkin sat. A—U, (EK, St, EH, LK—PH, KP, PP). 5 (3).

5. *E. helioscopia*. Viisisäteinen tyräkki: Tanakka. Lh. ruodilliset, vastapukeat. Sarjaviuhkot 2—5-säteiset. \odot . K. 10—40 cm. VII—IX. Pell. ym. A—EK, (Kk), St—PK, (KP, PP). 3.

Meillä on tavattu myös: *E. exigua* (Pikkutyräkki), sat. V, EK, PP; 5. — *E. humifusa* (Rento tyräkki), sat. U, 5. — *E. maculata* (Täplikäs tyräkki), sat. U, 5. — *E. polychroma* (Monivärinen tyräkki), sat. PS, 5.



Kuva 231. 1 *Euphorbia peplus*, 2 *E. helioscopia* (hedelmä erikseen).

2. *Mercurialis* — Sinijuuri (37, 40, 231)

Myrkyllisiä ruohoja. Kk. tähkissä, hede- ja emitähkät eripituiset.

1. *M. perennis*. Monivuotinen sinijuuri: Varsi haaraton, liereä. Lh. tiheään nyhälaitaiset, tummanvihreät. Emitähkä pitkäperäinen. 2l. K. 20—40 cm. V. Lehd. A—Kk, (PP). 4.

2. *M. annua*. Yksivuotinen sinijuuri: Varsi haarova, 4-särmäinen. Lh. harvaan nyhälaitaiset, vaaleanvihreät. Emitähkä melk. perätön. ○. K. 15—50 cm. VII—IX. Sat. viljelysmailla ym. A—U, St. PP. 3.

3. *Ricinus* — Risiinikasvi

R. communis. Tavallinen risiinikasvi: Iso, tummanvihreä t. kokonaan punainen. Varsi vahapeitteinen. Lh. jopa 50 cm leveät, 5—9-liuskaiset, kiiltävät. Kk. 1-kotiset, tähkämäisissä kukinnoissa. Hedelmänä piikkinen kota. Siemenet n. 1 cm pitkät, kirjavat, myrkylliset. Meillä ○. K. 1—2 m. Koristekasvina usein viljelty; sat. U. 5.

66. heimo *Callitrichaceae* — Vesitähkikasvit*Callitriche* — Vesitähti (42, 232)

Pieniä vesikasveja. Lh. vastakkaiset, elytlaitaiset. Kk. lhankaiset, kehättömät.

a. Kk. 2:n valkean suojuslehden suojassa, hedelmä melk. t. aivan kalvopalteeton

b. Ylemmät lh. tav. leveämpiä kuin alemmat, ruodillisia, useimmiten ruusukkeisia; palho n. 5 mm pitkä

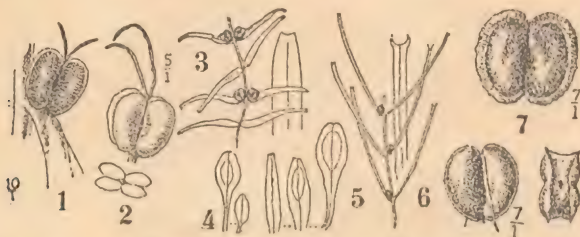
c. Vartalo 1—2 mm pitkä, hedelmä mustanharmaa värna 1.

cc. Vartalo 4—6 mm pitkä, hedelmä ruskehtava polymórpha 2.

bb. Kaikki lh. joks. samanlaisia, kapean tasasoukkia, ruodittomia; ylemmät lh. eivät ruusukkeisia; palho n. 2,5 mm pitkä ... hamuláta 3.

aa. Kk. suojuksettomia, hedelmässä leveä kalvopalle autumnális 4.

1. *C. värna*. Keväinen vesitähti: Latvalh. tav. kapean vastapuikeat muodostaen ruusukkeen, alemmat melk. tasasoukat. Vartalo pystyt, pian varisevat. ○ (— 2l). K. 5—35 cm. V—IX. Rann., puroissa, ojissa ym. A—PsL. 1. — Vaihtelevan muotoinen.



Kuva 232. 1 *Callitriche verna* (hedelmä), 2 *C. polymorpha* (hedelmä poikkileikkauksineen), 3 *C. autumnalis* (suuren. ltkärki erikseen), 4 *C. verna* (erilaisia lh.), 5 *C. polymorpha* (2 uposlh., 1 keltuslh.), 6 *C. hamulata* (suuren. ltkärki sekä hedelmä sivulta ja päältä erikseen), 7 *C. autumnalis* (hedelmä).

2. *C. polymórpha*. Monimuotoinen vesitähhti: Kuten ed., mutta vartalog kauan varisematta säilyvät, lopulta siirottavat. ○ (— 2). K. 15—50 cm. VI—IX. Järvien, lampien ja jokien rann. ym. matal. vedessä. A—KmL. 2.

3. *C. hamuláta*. Kaksikärkkinen vesitähhti: Hento, tummemman vihreä kuin ed. Kaikki lh. n. 1,5—4 cm pitkät, 1 mm leveät, kärjestään 2-sarviset. Emiön vartalog tyvestä koukistuneet, lopulta pitkin hedelmää taakäänteiset. Hedelmä mustanharmaa. ○—2. K. 20—70 cm. VII, VIII. Vedessä (mieluinmin virtaavassa). PP, KmL, EnL. 7.

4. *C. autumnális* (*C. hermaphroditica*). Syksyinen vesitähhti: Tummanvihreä. Kaikki lh. melk. tasasoukat, alemmatkin tiheässä, ylimät eivät muodosta ruusuketta. 2 — ○. K. 15—40 cm. VII—IX. Vedessä, varsinkin murtovedessä. A—EH, LK, EP, PS, KP—KmL, InL, PsL. 2.

67. heimo Malváceae — Malvakasvit

- a. Lisäverhiö melk. t. aivan erilehtinen
- b. Lisäverhiön lh. kapean puikeita t. suikeita Málva 1.
- bb. Lisäverhiön lh. herttamaisia Malópe 2.
- aa. Lisäverhiö selvästi yhdislehtinen
- b. Lisäverhiö 6—9-jakoinen Althaéa 3.
- bb. Lisäverhiö 3-jakoinen Lavatéra 4.

1. Málva — Malva (27, 233)

Ruhoja. Lh. leveät. Lisäverhiö 3-lehtinen. Hedelmänä lohkohedelmä.

- a. Lh. sormihalkoisia; kk. useampia samassa lhangassa, läpim. 0,5—3 cm
- b. Varsi rento t. koheneva
- c. Terät n. verhojen pituisia, hedelmykset kurtupintaista pusilla 1.
- cc. Terät verhoja 2—3 kert. pitempiä, hedelmykset sileitä neglécta 2.
- bb. Varsi pysty (terät verhoja 3—4 kert. pitempiä) silvéstris 3.
- aa. Lh. sormijakoisia t. -osaisia; kk. yksittäin lhangoissa, läpim. n. 5 cm
- b. Varsi tähtikarvainen, lisäverholh. puikeita, hedelmä kalju álcea 4.
- bb. Varsi siirottavasti hapsikarvainen (karheakarvainen), lisäverholh. tasasoukan suikeita, hedelmä karheakarvainen moscháta 5.

1. *M. pusilla* (*M. rotundifolia*). Pienikukkainen malva: Lh. munuaismaiset, toistamiseen nyhähampaiset. Terät valkeat, punerva-suonisat. ○ — 2. Pituus 8—30 cm. VII—IX. Piholla, puutarh., tienvier. ym., useinkin sat. A—EH, (ES), LK, (EP, PS, KP, PP). 3.

2. *M. neglécta*. Katinjuustomalva: Lh. munuaismaiset, toistamiseen nyhähampaiset, harmaanvihreät, poimuiset. Terät vaaleanpunaiset, 1—1,5 cm pitkät. ○ — 2. Pituus 10—40 cm. VII—IX. Viljelysmailla, piholla ym., useinkin sat. V—EK, (PP). 6 (4).

3. *M. silvéstris*. Metsämalva: Varsi hapsikarvainen. Lh. kiiltävänvihreät, alemmat munuaismaiset, ylempät melk. 3—7-jakoiset. Terät



Kuva 233.

- 1 Malva pusilla (hedelmä),
 2 *M. neglecta* (samoin),
 3 *Tilia platyphylla* (samoin),
 4 *M. moschata* (kk, teriö ja heliö poistettuina sekä hedelmä verhoineen erikseen).

lanttopäiset, punaiset. Tav. 2½. K. 30—90 cm. VI—IX. Sat. lastauspaik., viljelysmailla ym. V—EK, St, KP, PP. 3. — Myös koristekasvina viljelty.

4. *M. álcea*. Ruusu malva: Pysty, lyhytkarvainen. Lh. harmaanvihreät. Terät vaaleanpunaiset. 2½. K. 50—100 cm. VII—IX. Koristekasvina viljelty, harv. villiytynyt. A, U. 5.

5. *M. moschata*. Myskimalva: Pysty, pitkäkarvainen. Lh. vihreät. Terät punaiset t. valkeat. 2½. K. 30—60 cm. VII, VIII. Koristekasvina viljelty, harv. villiytynyt. V—Kk, EH, ES. 4.

Koristekasvina vilj. harv. lajia *M. crispa* (*M. verticillata*; Poimulehtinen malva), sat. U, ES, KP; 5.

2. Malópe — Malope

M. trifida. Kolmihalkoinen malope: Isokukkainen, kalju. Lh. munuaismaiset t. herttamaiset, hammaslaitaiset. Kk. yksittäin lhanjoissa, pitkäperäiset. Terät sinipunaiset t. valkeat. ☉. K. 30—90 cm. VII—IX. Koristekasvina usein viljelty.

3. Althaéa — Salkoruusu, samettihaapa

A. rósea. Tavallinen salkoruusu (tukkiruusu): Tanakka, karheakarvainen. Lh. pyöreämaisiet, herttatyyviset, 5—7-kulmaiset, karheat. Kk. jopa 8 cm leveät, usein kerrotut, ylimmät melk. perättömät. Teriö vaihtelevan värinen. ☉ t. ☉☉. K. 100—250 cm. VII—IX. Koristekasvina yleisesti viljelty.

Koristekasvina viljellään meillä joskus myös: *A. officinális* (Rohtosamettihaapa).

4. Lavatéra — Lavateera

Isokukkaisia ruohoja. Teriö tav. vaaleanpunainen.

1. *L. thuringiaca*. Tyyrinkiläinen lavateera: Monivartinen, vanukkeisesti tähtikarvainen. Lh. munuaismaiset t. puikeat, tylppäliuskaiset. Kk. lähes 5 cm leveät. Teriö vaaleanpunainen, harv. valkea. 2½. K. 50—100 cm. VII, VIII. Koristekasvina viljelty, harv. villiytynyt. V, U, ES, LK. 4.

2. *L. triméstris*. Malopemainen lavateera: On *Malope trifida*n näköinen, mutta karheakarvainen. Kk. n. 6 cm leveät. Terät lanttopäiset, valkeat t. punaiset. ☉. K. 40—80 cm. VII—IX. Koristekasvina usein viljelty.

Harv. vilj. koristekasvina esim. lajia *L. arbórea* (Puumainen lavateera).

Koristekasveina viljellään meillä harvemmin myös sukujen *Sidalcea* (Jalomalva), *Abutilon* (Aulio) ja *Hibiscus* (Iibisruusu) lajeja. — Sat. on tavattu: *A. Theophrási* (Keltakukkainen aulio), U. 5. — *H. triónum* (Ajannäyttäjäkukka), EH, 5. — Sat. on tavattu myös: *Anóda trianguláris*, U, 5.

68. heimo Tiliáceae — Lehmuskasvit

Tilia — Lehmus, (25, 233)

Puita. Lh. tav. melk. pyöreämäisen herttamaiset. Kk. viuhkossa.

1. *T. cordáta*. Metsälehmus (niinipuu): Silmut ja vuosiversot kaljut. Lh. leveän herttamaiset, kaljut, alta sinivihreät. Viuhko 3—10-kukkainen; suojush. ulottuu n. viuhkon tasalle. Kk. tuoksuvat. Hedelmä pyöreä, melk. särmätön. K. 5—20 cm. VII. Lehd. A—KP. 2. — Usein myös istutettuna. Kuoren niinisyistä valmistetaan niinimattoja.

2. *T. platyphýlla*. Isolehtinen lehmus: Kuten ed., mutta silmut ja vuosiversot karvaiset. Lh. isommat, alta karvaiset, molemmin puolin joks. samanväriset. Viuhko 2—5-kukkainen; suojush. iso. Hedelmä soikea, 5-särmäinen. K. 10—25 m. VII. Puistoissa toisinaan istutettuna.

Näiden lajien sekamuotoa, ns. *puistolohmusta* on usein istutettuna. Harv. tavataan puistopuina eräitä muitakin lehmuksia, esim. *T. americana* (Amerikkalainen eli musta lehmus).

69. heimo Geraniáceae — Kurjenpolvikasvit

a. Lh. kourasuonia

b. Lh. sormijakoisia t. -osaisia, vihreitä (t. punertavia) Geranium 1.

bb. Lh. melk. liuskattomia, yleensä kirjavia Pelargonium 3.

aa. Lh. sulkasuonisia, parilehtisiä Erodium 2.

1 Geranium — Kurjenpolvi (20, 234, 235)

Ruohoja. Kk. tav. 2-ttain. Hedelmysten »nokka» käyristyy kuivussa.

a. Kk. 20—30 mm leveitä, teräin lapa verhoja pitempi

b. Kk. yksittäin, pitkäperäisiä sanguineum 1.

bb. Kk. parittain (t. useampia yhdessä)

c. Terät pyöreä-, typäkkä- t. lanttopäisiä

d. Varsi nystykarvaton, yläos. alaspäisiä hapsia palustre 2.

dd. Varsi ylempää nystykarvainen

e. Varsilh. sormijakoisia, hedelmäperät pystyjä silvaticum 3.

ee. Varsilh. sormiosaisia, hedelmäperät alaskaartuneita pratense 4.

cc. Terät 2-jakoisia pyrenaeum 5.

aa. Kk. 5—15 mm leveitä, teräin lapa enintään n. verhojen pituinen

b. Terien kynsi lapaa paljon lyhyempi, verhot kukkimisasteella sirottavia

c. Monivuotinen (varsi ylempää nystykarvainen) silvaticum 3.

cc. 1-vuotisia

d. Varsi tahmeakarvainen, kk. n. 15 mm leveitä bohemicum 6.

dd. Varsi ei ole tahmea, kk. 5—10 mm leveitä

e. Verhot odottomia t. hyvin lyhyttöisiä

f. Varsi tiheään pitkäkarvainen; lohkohedelmukset kurtutpin-taisia, kaljuja mölle 7.

ff. Varsi harvaan lyhytkarvainen; lohkohedelmukset sileitä, myötäkarvaisia pusillum 8.

- ee. Verhot päätyvät pitkään otaan *disséctum* 9.
 bb. Terien kynsi ainakin lavan pituinen, verhot kukkimisasteella pystyjä
 c. Lh. 5—7-jakoisia; verhiö 5-särmäinen, kalju *lucidum* 10.
 cc. Lh. melk. 3-sormisia jakoisin lehdyköin; verhiö liereä, nysty-karvainen *robertianum* 11.

1. *G. sanguineum*. Punainen kurjenpolvi: Siirrottavasti karvainen. Lh. syvään 5—7-jakoiset, liuskat kapealiuskaiset. Teriö punainen. 2l. K. 15—45 cm. VI—VIII. Kivikoissa, kallioilla; etenkin kalkkiseud. A—U, (St, EH, EP). 4.

2. *G. palustre*. Suo-kurjenpolvi: Varsi särmikäs. Lh. sormijakoiset tylpin ja joks. ehytlaitaisin liuskoin. Hedelmäperät alaskääntyneet. Verhot melk. kaljut. 2l. K. 30—80 cm. VII, VIII. Kost. niit., ojanvars. A—Kk, EH—LK. 4.

3. *G. silvaticum*. Metsä-kurjenpolvi: Varsi liereä. Lh. syvemmin sormijakoiset kuin ed., suipoin, tiheähampaisin liuskoin. Verhot karvaiset. Terien koko ja väri vaihtelee suuresti. 2l. K. 30—60 cm. VI—VIII. Lehd., tuor. mets., rehev. korvissa, niit. A—PsL. 1.

4. *G. pratense*. Niitty-kurjenpolvi: Varsi tylppäsärmäinen, harmaakarvainen. Lh. kapealiuskaiset, liuskat isohampaiset. Terät sinipunaiset. 2l. K. 30—80 cm. VII, VIII. Lehtoniit., pientar., puutarh. A—EK, (Kk, St), EH—LK, (EP), PS, PK, Kn, Ks, (PsL). 3.

5. *G. pyrenaicum*. Pyreneitten kurjenpolvi: Hento, rento. Alimmat lh. munuaismaiset, leveäliuskaiset. Kk. yli 2 cm leveät, terät vaalean sinipunaiset. ○○—2l. K. 20—50 cm. VI—IX. Koristekasvina toisinaan viljelty, harv. villiytynt. U, EH, EP. 5.



Kuva 234.
 1 *Geranium bohemicum*,
 2 *G. sanguineum* (kk. ja lh.),
 3 *G. silvaticum*,
 4 *G. pyrenaicum*,
 5 *G. silvaticum* (kyp-sä lohko-hedelmä).



Kuva 235. 1 *Geranium pusillum* (1 terälh. erikseen), 2 *G. molle* (kk. ja lh.), 3 *G. dissectum* (samoin), 4 *G. robertianum*, 5 *G. lucidum*, 6 *G. sanguineum* (kk. teriö poistettuna ja hedelmä verhiöineen erikseen).

6. *G. bohémicum*. Huhta-kurjenpolvi: Haarova, pahanhajuinen. Lh. sormijakoiset, karvaiset. Verhot pitkäotaiset. Terät vastaherttaiset, punertavansiniset. \odot t. \odot . K. 20—50 cm. VII, VIII. Palaneilla metsämailla, nuotionsijoilla ym. A—EK, St—LK. 3.

7. *G. molle*. Pehmeä kurjenpolvi: Lh. munuaismaiset, sormijakoiset, leveäliuskaiset. Kk. pienet. Terät verhoja lähes 2 kert. pitemmät. \odot (t. \odot \odot). K. 8—20 cm. VI—VIII. Mäeurint., kivikoissa, kallioilla. A, V, (U, PP). 6 (5).

8. *G. pusillum*. Matala kurjenpolvi: Lh. munuaismaiset, sormihalkoiset. Kk. pienet. Terät tuskin verhoja pitemmät. \odot (t. \odot \odot). K. 10—30 cm. VI—IX. Pell., rint., kallioilla. A—U, (EK, Kk), St—LK, (EP—KP, PP). 4.

9. *G. dissectum*. Kapealiuskainen kurjenpolvi: Lh. munuaismaiset, sormiosaiset; liuskat vuorostaan kapealiuskaiset. Kk. pienet, tiheässä. \odot t. \odot . K. 15—40 cm. VI—VIII. Pell., rint., kallioilla ym. A, (U, KP, PP). 7 (5).

10. *G. lucidum*. Kiiltävä kurjenpolvi: Kalju, usein punertava. Verhot pitkäotaiset. Terät n. 9 mm pi kät, vaaleanpunaiset. \odot t. \odot . K. 15—30 cm. VI—VIII. Kallioilla. A, V. 6.

11. *G. robertianum*. Haiseva kurjenpolvi: Pitkäkarvainen, joskus kokonaan punainen, hierottuna pahalle haiseva. Verhot pitkäotaiset. Terät punaiset. Tav. \odot . K. 20—40 cm. VI—IX. Kallioilla, kivis. lehd. ym. A—EK, St—Pii, (KP, PP). 3.

Meillä on tavattu myös: *G. columbinum* (Kivikko-kurjenpolvi), A, 9. — *G. sibiricum* (Siperian kurjenpolvi), sat. U, 5. — *G. divaricatum* (Harittava kurjenjenpolvi), sat. EP, 5. — *G. rotundifolium* (Pyöreälehtinen kurjenpolvi), sat. V, U; 5.

Kuva 236.
1—3 *Erodium*
cicutarium
(suurenn. he-
delmys ja lh.
erikseen).



2. *Eródium* — Kurjennokka (10, 236)

E. cicutarium. Keisonlehtinen kurjennokka: Pehmeä-karvainen, hieman tahmea. Terät erikokoiset, punaiset. Hedelmysten »nokka» kiertyy ruuvimaisesti. ☉ t. ☉. K. 10—40 cm. VI—VIII. Viljelys-mailla ym. A—KP, PP. 2.

Satunnaisesti on meillä tavattu *E. moschatum* (Myskinhajuinen kurjen-nokka), U, 5.

3. *Pelargónium* — Pelargoni

P. zonále. Vyöhykepelargoni (sarlakkipelargoni, Mirjamin kukka): Lh. pyöreät t. munuaismaiset; lavan keskellä ruskea rengas, muuten lh. vihreät, valkean- t. kellankirjavat. Kk. vaihtelevan väriset, yksinkertaiset t. kerrotut, lähes 5 cm leveät. 2l. K. 20—40 cm. Yleisesti koristekasvina (pääas. huoneissa) viljelty.

Eräitä muitakin lajeja viljellään.

70. heimo *Tropaeoláceae* — Krassikasvit

Tropaeolum — Intiaanikrassi (50)

T. majus. Iso intiaanikrassi (kapusiinikrassi): Köynneliäs, kalju. Lh. pitkäruotiset, kilpimäiset, melk. pyöreät. Kk. 4—5 cm leveät, yksittäin. Terät keltaiset — punaiset. ☉. K. 1—5 m. VII—IX. Koriste-kasvina yleisesti vilj., harv. mausteeksi käytettävien hedelmiensä vuoksi.

Koristekasvina vilj. harv. lajia *T. perégrinum* (Pieni intiaanikrassi); sat. EK, 5.

71. heimo *Oxalidáceae* — Käenkaalikasvit

Oxalis — Käenkaali

Matalia ruohoja. Lh. 3-sormiset, lehdykät vastaherttaiset.

- a. Kk. yksitt. vanain latv., terät valk. — vaal. sinipunert. acetosella 1.
- aa. Varsi lehtinen, kukintona 2—5-kukkainen sarja, terät keltaisia
- b. Varsi pysty, lonkerollinen; korvakkeet puuttuvat, hedelmäperät pystyliköjä *stricta* 2.
- bb. Varsi rento, lonkeroton; pieniä korvakkeita on, hedelmäperät alaspäisiä *corniculata* 3.

1. *O. acetosella*. Hapahko käenkaali (ketunleipä): Lh. 3-sormiset, lehdykät vastaherttaiset. $\frac{1}{2}$. K. 8—15 cm. V, VI. Tuor. mets., lehd., rehev. korvissa. A—PP. 1.

2. *O. striata*. Pysty käenkaali: Terät verhoja 3 kert. pitemmät. $\frac{1}{2}$. K. 15—30 cm. VI—IX. Sat. V, U, KP, PP. 4.

3. *O. corniculata*. Tarhakäenkaali: Koko kasvi usein tummanpunainen. Terät verhoja enintään 2 kert. pitemmät. \odot . K. 10—30 cm. VI—IX. Sat. PP. 5. — Usein koristekasvina viljelty.

72. heimo Linaceae — Pellavakasvit

Linum — Pellava (14, 237)

Ehytlehtisiä ruohoja. Teriö valkea t. sininen. Hedelmänä kota.

1. *L. catharticum*. Ahopellava: Hento. Lh. vastakkaiset, tylpähköt. Kukinto joks. runsaskukkainen. Kk. pienet. Terät valkeat, keltatyviset. \odot — $\odot\odot$. K. 8—25 cm. VI—VIII. Niit., mäenrint., kallioilla, merenrann.; etenkin kalkkiseud. A—St, ES—EP, PS. 2.

2. *L. usitatissimum*. Peltopellava: Lh. vuoroittaiset, suipot. Kk. yksittäin t. harvalukuiset. Terät tav. vaaleansiniset. \odot . K. 40—80 cm. VII, VIII. Kuitujensa takia vilj. ns. *kuitupellavaa*, harvemmin Suomessa rasvapitoisten siementen takia ns. *öljypellavaa*; usein villiitynyt, sat. rautatieasem. ym. A—Kk, EH, EP—PS, KP, PP. 2.

Koristekasvina viljellään meillä joskus: *L. grandiflorum* (Tarhapellava), sat. U, 5.

Läheiseen heimoon *Rutaceae* (Pomeranssikasvit) kuuluvat toisinaan koristekasveina viljellyt *Ruta graveolens* (Tuoksuva ruutakasvi) ja *Dictamnus albus* (Valkea saarniruoho). — Villiityneinä on meillä tavattu sukuun *Citrus* (Sitruuna) kuuluvia taimia U, EK, EH; 5.

73. heimo Aceraceae — Vaahterakasvit

Acer — Vaahtera (39, 44)

Puita. Lh. vastakkaiset, sormiliuskaiset. Kk. tav. kellanvihreät.

1. *A. platanoides*. Metsävaahtera: Lh. sormihalkoiset, liuskat 3—5-hampaiset. Kukinto pysty huiskilo. Lohkohedelmän siivet melk. suoraan ulospäin. K. 10—20 m. V, VI. Lehd., lehtomais. tuor. mets. A—LK. 3. — Myös usein istutettuna (joskus punalehtisenä).

2. *A. pseudoplatanus*. Vuorivaahtera: Lh. melk. sormijakoiset, karvaiset; liuskat sahalaitaiset. Kukinto pitkä, riippuva, kerrottu tertia. Lohkohedelmän siivet melkein ylöskääntyneet. K. 10—20 m. V, VI. Koristepuuna viljelty.

Harvemmin tavataan meillä istutettuina eräitä muitakin lajeja, esim. *A. negundo* (Saarnivaahtera), *A. rubrum* (Punavaahtera), *A. saccharinum* (Hopeavaahtera) ja *A. tataricum* (Tataarian vaahtera).



Kuva 237. *Linum catharticum* (suuren. kk. ja hedelmä erikseen).

74. heimo *Hippocastanaceae* — Hevoskastanjakasvit

Aesculus — Hevoskastanja (44)

Ae. hippocastanum. Yleinen hevoskastanja: Komea puu. Lh. vastakkaiset, 5–9-sormiset. Kk. pystyssä, kerrotussa tertussa. Teriö vastakohtainen, valkea. Hedelmänä piikkinen kota. K. 15–20 m. VI. Koristepuuna viljelty etup. maamme eteläosassa.

75. heimo *Polygalaceae* — Linnunruoho-kasvit*Polygala* — Linnunruoho (28, 50, 238)

Suikealehtisiä ruohoja. Kk. latvatertussa. Kehälh. tav. siniset. 2l.

1. *P. vulgaris*. Yleinen linnunruoho: Aluslh. puuttuvat; alimmat varsilh. ylempiä pienemmät. Kk. tav. tummansiniset. K. 10–20 cm. VI–VIII. Niit., ahoilla. A–Kk, LK, PK. 4.

2. *P. amara* (*P. amarilla*). Katkera linnunruoho: Aluslh. tav. lukuisat, varsilehtiä isommat, ruusukkeiset, pyyvät. Kk. siniset. K. 5–12 cm. VI, VII. Niit., lehd., rann., kallioilla; etenkin kalkkiseud. A–Kk, EH–LK, PS, PK, Ks. 3.

Meillä kasvaa myös: *P. comosa* (Tupsupäinen linnunruoho), A, (U), 9 (5).

76. heimo *Balsaminaceae* — Häpykannuskasvit*Impatiens* — Häpykannus (238)

Meheviä, melk. läpikuultavia ruohoja. Kota litumainen, kimmoisasti aukeava.

a. Kk. keltaisia

b. Kk. isoja, n. 3 cm pitkiä noli-tangere 1.

bb. Kk. pieniä, n. 1 cm pitkiä parviflora 2.

aa. Kk. punaisenkirjavia t. valkeita, isoja ... balsamina 3.

1. *I. noli-tangere*. Isokukkainen häpykannus: Verhiön kannus koukistunut, terät punapilkkuiset. ☉. K. 40–80 cm. VII, VIII. Kost. lehd. ja pensaik. V–PS, Kn, PP. 2.



Kuva 238. 1 *Polygala vulgaris* (suurenn. kk.), 2 *P. comosa*, 3 *P. amara*, 4 *Impatiens noli-tangere* (lhlaitaa), 5 *I. parviflora* (samoin), 6 *I. noli-tangere* (kk. ja hedekimppu).

2. *I. parviflora*. Pienikukkainen häpykannus: Verhiön kannus suora. ☉. K. 15—60 cm. VII—IX. Pih., tienvier. ym. V, U, (Kk, LK). 6(4).

3. *I. balsamina*. Palsamikukka: Kk. n. 3 cm pitkät. 2l. K. 20—40 cm. Koristekasvina yleisesti viljelty (useimmiten huonekasvina).

Huonekasvina vilj. joks. yleisesti myös lajia *I. Hólstii* (»Ahkera-Liisa«).

Läheiseen heimoon *Celastraceae* (Sorvaripaatsamakasvit) kuuluvien koristepensas *Elaeagnus europaeus* (Eurooppal. sorvaripaatsama).

77. heimo Rhamnaceae — Paatsamakasvit Rhamnus — Paatsama (6, 10, 40, 44, 45, 239)

Myrkyllisiä pensaita. Lh. yksinkertaiset. Kk. pienet.

1. *R. cathartica*. Orapaatsama: Puumainen pensas. Oksat piikkiset. Lh. soikeat, hienosahaiset. Kk. pienet, 2-kotiset, vihertävät; osat 4-lukuiset. K. 2—6 m. VI, VII. Lehd. ym. A, V, (EK, EH). 6(5). — Joskus myös istutettuna.

2. *R. frangula*. Korpipaatsama: Hoi-kempi kuin ed., piikitön. Lh. ehytlaitaiset. Kk. 2-neuvoiset, vihertävänvalkeat; osat 5-lukuiset. K. 1,5—4 m. VI—VIII. Korvissa, kost. lehd., metsänreun., metsäis. rann. A—KmL. 1. — Harv. istut.



Kuva 239. *Rhamnus frangula* (suurenn. kk. ja laumarja erikseen).

78. heimo Vitaceae — Viiniköynnöskasvit

Parthenocissus — Villiviini (11)

P. quinquefolia (*P. vitacea*). Viisilehdykkäinen villiviini: Puutunutvartinen, kärhellinen köynnöskasvi. Lh. tav. 5-sormiset, syksyllä punertuvat. Kehä vihreä, kiekkurat 5-lehtiset. Marjat mustansiniset. 2l. K. 2—10 m. VI, VII. Koristekasvina monin paikoin viljelty, harv. villiytynyt. U—Kk; 5.

Tähän heimoon kuuluva *Vitis vinifera* (Oikea viiniköynnös) kasvaa meillä etup. kasvihuoneissa, joskus sitä vilj. avomaallakin; sat. U, EK, EH; 5.

79. heimo Plumbaginaceae — Ruohoneilikkakasvit

Statice — Ruohoneilikka (14, 51, 240)

S. arméria (*Arméria maritima*, *A. elongata*). Yleinen ruohoneilikka: Vanakasvi. Lh. ruusukkeiset, kapeat, tiheässä. Kukintona mykerö, ulimmat sujuslh. tiukäänteiset. Teriö vaaleanpunainen. 2l. K. 15—35 cm. VI—VIII. Töyr., tienvier; etup. rannikolla. V—EK, (St), PsL. 6(5).

Koristekasveina viljellään meillä eräiden *Statice* lajien lisäksi myös suvun *Limonium* (Rantaneilikka) lajeja.



Kuva 240. *Statice arméria* (kukinto).

80. heimo *Primulaceae* — Esikkokasvit

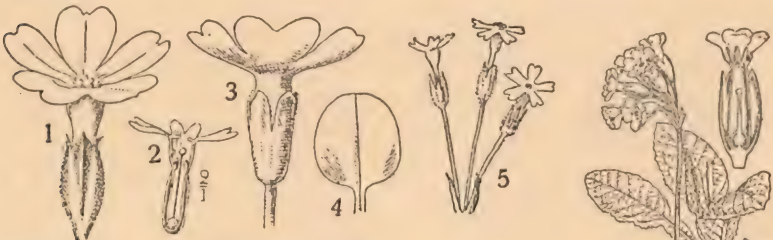
- a. Vanakasveja
 b. Monivuot. kasveja, teriö kapeatorvinen *Primula* 1.
 bb. 1-vuot. kasvi, teriö pulleatorvinen *Androsace* 2.
 aa. Varsi lehtinen (teriö melk. t. aivan torveton)
 b. Lh. melk. ruusukkeisesti varren latvaosassa *Trientalis* 3.
 bb. Lh. eivät ryhmittyneet varren latvaan
 c. Lh. vastakkaisia t. säteittäisiä
 d. Kukissa sekä teriö että verhiö
 e. Teriö keltainen, kota hammasluomainen *Lysimachia* 4.
 ee. Teriö tav. punainen, kota kansiluomainen *Anagallis* 5.
 dd. Teriö puuttuu; verhiö teriömäinen, punertava *Glaux* 6.
 cc. Lh. vuoroittaisia (alimpia lukuunottamatta)
 d. Alimmat lh. vastakkaisia, kk. lhbanksaisia *Centunculus* 7.
 dd. Alimmat lh. ruusukkeisia, kk. tertussa *Samolus* 8.

1. *Primula* — Esikko. (11, 241)

Lh. liuskattomat. Kukintona sarja. Teriö suppilomainen. 21.

- a. Teriö keltainen t. ruskea, verhiön torvi poimuinen
 b. Lh. ruodillisia, pitkulaisen puikeita; teriön nielu kellomaisesti laajentunut
 c. Verhiö 1-värinen, vaalean kellanvihreä; teriön laide puolen torven mittainen *véris* 1.
 cc. Verhiö 2-värinen, vuoroittain vihreä ja valkea; teriön laiteen leveys torven pituutta isompi *elätior* 2.
 bb. Lh. ruodittomia, vastapuikeita; teriön nielu ei ole muuta torvea laajempi *auricula* 3.
 aa. Teriö sinipunainen, verhiön torvi poimuton
 b. Lh. kapenevat vähitellen siipipalteiseksi ruodiksi
 c. Lh. alta valkojauhoisia, kukinto moni- ja tiheäkukkainen *farinósa* 4.
 cc. Lh. alta melk. jauhottomia, vihr.; kukinto harvakukkainen *strieta* 5.
 bb. Lh. kapenevat äkkiä siipipalteettomaksi ruodiksi *sibirica* 6.

1. *P. véris* (*P. officinális*). Kevätesikko: Lh. harvaan nirhahampaiset, alta karvaiset. Kk. sarjassa. Verhiö pullea, 5-särmäinen. Teriön nielussa tav. 5 punaista täplää. Myrkyllinen. K. 15—30 cm. V, VI. Niit., lehd. A—EH, (ES), LK, EP, (PH), PS, (PK—PP). 2. — Koristekasvina viljelty.



Kuva 241.
 1 *Primula elatior*,
 2 *P. stricta*,
 3 *P. farinosa* (2/1),
 4 *P. sibirica* (aluslh.),
 5 *P. stricta*,
 6 *P. veris* (halkaistu lyhyt-
 vartaloinen kk. erikseen).

2. *P. elátior*. Korkea esikko: Kuten ed., mutta isompi. Lh. tiheähampaiset. Teriö täplätön. K. 25—40 cm. V. Sat. U, St, EH, LK, PS, Kn. 4. — Koristekasvina viljelty, jolloin kk. väri vaihtelee.

3. *P. auricula*. Kultaesikko: Lh. möyheät, jäykät. Verhiö särmätön. Teriö keltainen, punaruskea t. kirjava. K. 15—30 cm. V—VII. Koristekasvina yleisesti viljelty.

4. *P. farinosa*. Jauhoesikko: Lh. kapean vastapuikeat, alta valkojauhoiset. Sarja tiheä, kk. pystyt. Teriö vaalean sinipunainen. K. 10—25 cm. V, VI. Kost. niit. kalkkiseud. A, V, (KP, PP). 5.

5. *P. strieta*. Tunturiesikko: Vana ylös asti suora. Lh. kapean vastapuikeita. Verhiö kellomainen, puikeahampainen. Teriö sinipunainen, torvi verhiötä huomattavasti pitempi. K. 20—30 cm. VI, VII. Kost. niit., etup. tunturiseud. Ks, KmL, InL, PsL. 6.

6. *P. sibirica* (*P. finmárehica*). Siperian esikko: Hento. Lh. pyöreämäiset, alta vihreät. Sarja harva. Teriö isompi kuin ed., vaalean sinipunainen. K. 8—15 cm. VI, VII. Merenrantaniit. KP, PP, PsL. 5.

Koristekasveina viljellään useita muita lajeja ja niiden risteytystuloksia.

2. *Andrésace* — Nukki (242)

A. septentrionalis. Pohjolan nukki: Aluslh. ruodittomat, suikeat, hammaslaitaiset. Teriö pieni, valkea. ☉. K. 5—15 cm. V, VI. Hiekkais. paik, töyr., kallioilla, etenkin kalkkiseud.; myös sat. A, (V, U), EK—EH, (ES), LK, (PS, PP), Ks. 5 (4).

Meillä on tavattu myös: *A. máxima* (Iso nukki), sat. PP, 5.

3. *Trientalis* — Metsätähti (16, 47)

T. europaea. Eurooppalainen metsätähti: Matala. Lh. suikeat. Kk. tav. yksittäin, kk.-osat useimmiten 7-lukuiset. Teriö valkea (harvoin punertava), tähtimäinen. 2½. K. 8—20 cm. V, VI. Lehd., tuor. mets., korvissa ym. A—PsL. 1.

4. *Lysimachia* — Alpi (15, 27, 242)

Lh. vastakkaiset t. säteittäiset. Teriö keltainen. 2½.

a. Varsi rento; kk. yksittäin lhangoissa nummulária 1.
aa. Varsi pysty; kk. lhankaisissa kiehkuroissa t. tertuissa

b. Teriö 5-liuskainen, liuskat puikeita vulgáris 2.

bb. Teriö tav. 6-liuskainen, liuskat tasasoukkia thyr síflóra 3.

1. *L. nummulária*. Suikertava alpi. Rento. Lh. melk. pyöreämäiset. Kk. yksittäin lhangoissa. Teriö melk. ratasmainen. Pituus 30—60 cm. VII, VIII. Kost. niit., myös villiytynyt. (A—EK), Kk, (St—ES), LK. 3. — Joskus koristekasvina viljelty.

2. *L. vulgáris*. Ranta-alpi: Pysty. Lh. suikeat, tav. 3 t. 4 kiehkurassaan. Kk. lhankaisissa tertuissa. Teriö melk. ratasmainen. K. 60—150 cm. VII, VIII. Rann., viidoissa, kallioilla ym. A—PP. 1.

3. *L. thyrsiflora* (*Naumburgia* t.). Terttu alpi: Pysty. Lh. suikeat, hiukan sepivät. Kukintona lhankaisia, melk. tähkämäisiä, pitkäperäisiä terttuja. Kk.-osat tav. 6-lukuiset. K. 30—70 cm. VI, VII. Rann., puroissa, ojissa. A—Kml, InL, PsL. 1.

Meillä kasvaa myös: *L. punctata* (Nystykarvainen alpi), koristekasvina harv. vilj.; sat. V, 5.

5. *Anagallis* — Puna-alpi (242)

A. arvensis. Pellon puna-alpi: Hento, rento. Lh. ruodittomat, leveän puikeat, kaljut. Kk. pienehköt, pitkäperäiset, lhankaiset. Teriö punainen (harv. sininen). ☉. Pituus 10—25 cm. VI—VIII. Sat. lastauspaik. ym. A—EK, St—EP, PS—PP. 3.

6. *Gláux* — Rannikki (12, 242)

G. maritima. Meren rannikki: Matala. Lh. pienet, puolisepivät, pitkulaiset, möyheähköt, sinivihreät. Kk. lhankaiset, melk. perättömät. Verhiö punertava. 2½. K. 10—20 cm. VI, VII. Merenrann. A—Kk, St, EP, KP, PP. 2.

7. *Centunculus* — Pikkupunka (242)

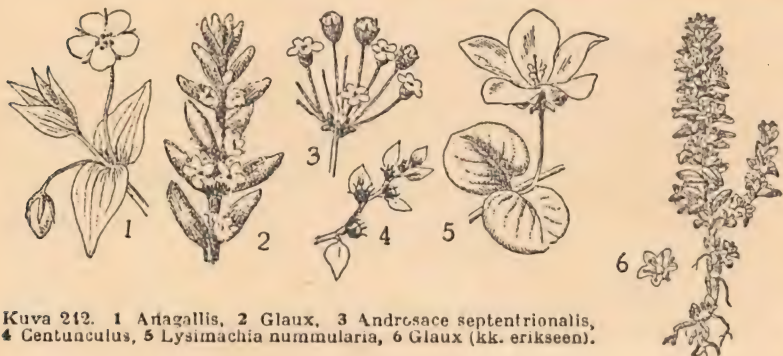
C. minimus. Matala pikkupunka: Hyvin pieni, pystyvartinen. Lh. leveän soikeat. Kk. yksittäin lhangoissa. Teriö suppilomainen, valkea t. punertava. ☉. K. 2—7 cm. VI—VIII. Hiekkais. merenrann. V, EK. 8.

8. *Sámolus* — Punka (12, 50)

S. Valerándi. Suolapunka: Matala, pysty, kalju. Lh. leveät, vastapuikeat, paksuhkot, ehytlaitaiset. Kukintona pitkä, harva latvatterttu. Kk. pienet; teriö valkea. 2½. K. 10—30 cm. VII, VIII. Merenrann. A, U, EK. 6.

Esikkokasvien heimoon kuuluu lisäksi:

Dodecátheon (Jumaltenkukka), pari lajia vilj. joskus koristekasveina.



Kuva 242. 1 *Anagallis*, 2 *Gláux*, 3 *Androsace septentrionalis*, 4 *Centunculus*, 5 *Lysimachia nummularia*, 6 *Gláux* (kk. erikseen).

tava t. valkea. K. 10—25 cm. VII. VIII. Korvissa, tuor. mets., lehd., pientar. A—PsL. 1.

5. *P. secúnda* (*Ramtschia s.*). Nuokkotalvikki: Lh. puikeat — soikeat. Teriö pieni, pitkulainen, vihertävän valkea. K. 10—18 cm. VII. VIII. Tuor. mets., lehd., korvissa. A—PsL. 1.

6. *P. uniflóra* (*Moneses u.*). Yksikukkainen talvikki: Lh. pyöreähköt, hienosahaiset. Teriö ratasmainen, valkea. K. 5—15 cm.

VI—VIII. Tuor. mets., rehev. korv. A—PsL. 1.



Kuva 244. 1 *Chimaphila* (e kota erikseen), 2 *Monotropa* (a ja b 5- ja 4-lukuisia kk., d emiö ja 2 hedettä, f kota, g ja h erilaisia kotia poikkileikkauksina).

2. *Chimáphila* — Varpotalvikki (243, 244)

C. umbelláta (*Pýrola u.*). Sarjakukkainen varputalvikki: Varsi varpumainen. Lh. kapean vastapuikeat, sahalaitsiset, nahkeat. Teriö eriteräinen, vaaleanpunainen. 2l. K. 10—25 cm. VII, VIII. Mäntykankailla. A—PK. 3.

3. *Monótropa* — Mäntykukka (17, 43, 244)

M. hypópitys. Kalvakka mäntykukka: Vaaleankeltainen, suomuinen mädännäiskasvi. Kukintona aluksi nuokkuva terttu; lapakkotav. karvainen. Kk. 1—1,8 cm pitkät, tuoksuvat. Teriö erilehtinen. 2l. K. 15—30 cm. VII, VIII. Havumets., harv. lehtimets. A—PH, PK, PP. 3.

82. heimo *Ericáceae* — Kanervakasvit

- a. Sikiäin kehäanalainen (heteitä tav. 8)
 - b. Teriö yhdisteräinen, lähes kellomainen *Vaccínium* 2.
 - bb. Teriö melk. eriteräinen *Oxycóceus* 3.
- aa. Sikiäin kehänpäällinen
 - b. Teriö yhdisteräinen
 - c. Teriö 4-liuskainen, heteitä 8 *Callúna* 1.
 - cc. Teriö 5-liuskainen, heteitä 5 t. 10
 - d. Heteitä 10
 - e. Hedelmänä luumarja *Arctostáphylos* 4.
 - ee. Hedelmänä kota
 - f. Ponsissa 2 lisäkettä
 - g. Kk. sarjassa, teriö punertava *Andrómeda* 5.
 - gg. Kk. yksittäin lhbangoissa, teriö valkea *Cassiope* 6.
 - ff. Ponnit lisäkkeettömiä (teriö ruukkumainen)
 - g. Kk. lyhytperäisiä, pitkässä tertussa *Chamaedáphne* 7.

gg. Kk. pitkäperäisiä, melk. sarjassa	Phyllodoce	8.
dd. Heteitä 5	Loiseleuria	9.
bb. Teriö eriteräinen	Lédum	10.

1. Callúna — Kanerva (17)

C. vulgaris. Tavallinen kanerva: Varpu. Lh. n. 2 mm pitkät, neulasmaiset, 4:ssä rivissä. Kukinto toispuolinen terttu. Kehälh. vaalean sinipunaiset, harvoin valkeat; teriö verhiötä lyhyempi, lakastumaton. 2l. K. 20—50 cm. VIII, IX. Kankailla, hietikoilla, kallioilla ym. A—PsL. 1.

2. Vaccínium — Puolukka (17, 45)

Pystyjä t. kohenovia varpuja. Hedelmänä marja. 2l.

a. Lh. nahkeita, talvehtivia; marja tav. punainen... .. vītis-idaea 1.

aa. Lh. ohuita, talveksi varisevia; marja tav. musta t. sininen

b. Lh. sahalaitaisia myrtillus 2.

bb. Lh. ehytlaitaisia uliginosum 3.

1. **V. vītis-idaea.** Tavallinen puolukka (puola): Lh. pitkulaisen vastapuikeat, epäselvään hammaslaitaiset taakäänteisin laidoin, alta pilkkuiset. Teriö kellomainen, melk. t. aivan valkea. K. 10—25 cm. V, VI. Kankailla, tuor. mets., kallioilla ym. A—PsL. 1.

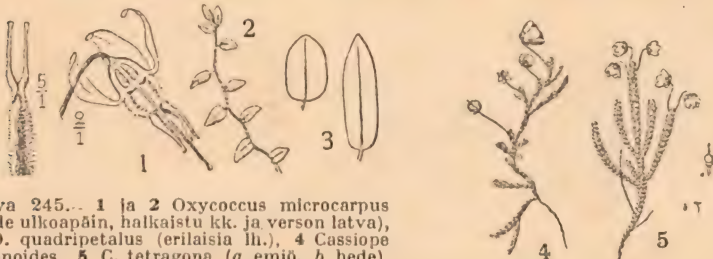
2. **V. myrtillus.** Mustikka: Lh. puikeat, suipot. Teriö melk. paleromainen, kellahko ja punertava. Kk. osat 5-lukuiset. Marja musta, vahapeitteinen, harv. vahapeitteetön t. melk. valkea. K. 20—40 cm. V, VI. Tuor. mets., lehd., kankailla, korvissa, rämeillä. A—PsL. 1.

3. **V. uliginosum.** Juolukka: Lh. jopa 3 cm pitkät, vastapuikeat, pyöreäpäiset, sinivihreät. Kk.-osat 4-lukuiset. Teriö pitkäkhkö, kellahko ja punertava. Marja pyöreä — pitkänpyöreä, vaalean harmaansininen. K. 35—70 cm. V, VI. Rämeillä, nevoilla, korvissa, kankailla. A—PsL. 1.

3. Oxycoccus — Karpalo (50, 245)

Suikertavia varpuja. Lh. talvehtivat. Hedelmänä marja. 2l.

1. **O. quadripetalus** (*Vaccinium oxycoccos*). Tavallinen karpalo: Varsi rihamainen. Lh. suikeat, n. 1 cm pitkät, alta siniharmaat,



Kuva 245... 1 ja 2 *Oxycoccus microcarpus* (hede ulkoapäin, halkaistu kk. ja version latva), 3 *O. quadripetalus* (erilaisia lh.), 4 *Cassiope hypnoides*, 5 *C. tetragona* (a emiö, b hede).

laidoilta taakäänteiset. Kkperät karvaiset. Teriö vaaleanpunainen. Marja n. 1 cm läpimitaten, pallomainen, tummanpunainen. Pituus 20—60 cm. V—VII. Soilla, etup. nevoilla. A—KmL, InL, PsL. 1.

2. *O. microcárpus* (*Vaccinium microcárpum*). Pienimarjainen karpalo: Kuten ed., mutta hennempi. Lh. n. 0,5 cm pitkät. Kkperät kaljut. Terät punaisemmat. Marja n. 0,6 cm läpimitaten, pitkänpyöreä. V, VI. Rämeillä, rahkanevoilla. A—PsL. 1.

4. *Arctostáphylos* — Sianmarja (20, 246)

Rentoja varpuja. Kk. tertussa. Teriö ruukkumainen. 2l.

1. *A. úva-úrsi*. Sianpuolukka: Rento. Lh. kapean vastapuikeat, pyöreäpäiset, ehytlaitaiset, talvehtivat. Teriö vaaleanpunainen. Luumarja punainen, jauhoinen. Pituus 25—100 cm. V, VI. Kankailla, hiekkatöyr., kalicilla. A—InL. 1.

2. *A. alpína*. Tunturi-sianmarja: Lh. kapean vastapuikeat, suipohkot, sahalaitaiset, talveksi varisevat. Teriö valkea, liuskat ripsilaitaiset. Luumarja tummanpunainen, lopulta musta, mehevä. Pituus 6—30 cm. V, VI. Kankailla, pääas. tuntur. V, PP—PsL. 5.

5. *Andrómeda* — Suokukka (45)

A. polifólia. Punainen suokukka: Melk. pysty varpu. Lh. ruodilliset, tasasoukan suikeat, talvehtivat, laidoiltaan taakäänteiset, alta melk. valkeat. Kukinto melk. sarjamainen. Teriö ruukkumainen, punertava. Myrkyllinen. 2l. K. 10—35 cm. V, VI. Soilla, etup. rämeillä ja nevoilla. A—PsL. 1.

6. *Cassiope* — Tunturisuokukka (245, 246)

Varpuja. Lh. ruodittomat, 2—4 mm pitkät. Teriö kellomainen. 2l.

1. *C. hypnóides* (*Andrómeda h.*). Sammalmainen suokukka: Hento. Lh. tiheässä varren ympärillä, neulasmaiset, toispuolisesti kaartuneet, kaljut. Kkperät pitkät, hienokarvaiset. Verhiö ruskea. Teriö valkea. K. 3—12 cm. VII, VIII. Tuntur. KmL—PsL. 6.



Kuva 246. *Loiseleuria*, 2 *Chamaedaphne*, 3 *Arctostaphylos uva-ursi*, 4 *Cassiope hypnoides*, 5 *C. tetragona*.

2. *C. tetrágona* (*Andrómeda t.*). Nelisärmäinen suokukka: Varsi pysty. Lh. 4-rivisesti vastakkaiset, limittäiset; lhlaita lyhyt-karvainen. Kk. pitkäperäiset, perät kaljut. Teriö valkea. K. 10—30 cm. VII, VIII. Tunturikank. EnL. 8.

7. *Chamaedaphne* — Vaivero (246)

C. calyculáta (*Andrómeda c.*). Suovaivero: Pystytkö varpu. Lh. suikeat, talvehtivat; laidat taakäänteiset. Kk. lyhytperäiset, pitkässä yksipuolisessa latvatertussa. Teriö valkea. Myrkyllinen. 2½. K. 25—60 cm. VI. Soilla, soistuv. rannoilla. U—Kk, EH—KmL, PsL. 1.

8. *Phyllodoce* — Kurjenkanerva (20)

P. coerúlea. Sininen kurjenkanerva: Matala varpu. Lh. n. 1 cm pitkät, sahalaitaiset, melk. neulasmaiset, tiheässä. Teriö isohko, tumman sinipunainen (harv. valkea), melk. samettimainen. 2½. K. 8—20 cm. VII. Tuntur. Ks—PsL. 5.

9. *Loiseleuria* — Sielikkö (10, 246)

L. procúbens. Rento sielikkö: Matala, haarainen, tiheitä kasvustoja muodostava varpu. Lh. lähes 1 cm pitkät, suikeat, nahkeat, taakäänteisin laidoin, alta valkeat. Kk. pienet, sarjassa. Teriö vaaleanpunainen. 2½. K. 10—15 cm. VII. Tuntur. Ks—PsL. 5.

10. *Lédum* — Pursu (20, 45)

L. palústre. Suopursu: Korkeahko, pysty, ruskeakarvainen, vahvatuoksuinen varpu. Lh. melk. tasasoukat (joskus suikeat), laidoiltaan taakäänteiset, talvehtivat, alta punaruskeakarvaiset. Kukinto runsaskukkainen. Terät valkeat. Myrkyllinen. 2½. K. 40—100 cm. VI, VII. Rämeillä, kalliosoitumissa, kankailla. A—PsL. 1.

Edellä esitettyjen kanervakasvien lisäksi kasvaa meillä: *Rhododéndron lapponicum* (Lapin alppiruusu), EnL, 9.

83. heimo *Empetráceae* — Variksenmarjakasvit

Empetrum — Variksenmarja (4, 247)

E. nígrum. Musta variksenmarja (sianmustikka): Rento varpu. Lh. neulasmaiset, alapuol. vaalea rako. Kk. pienet, tav. 1-neuvoiset, harv. 2-neuvoiset. Teriö punainen. Luumarja hiukan litistynyt, lanttopäinen, musta. 2½. Pituus 30—50 cm. V. Rämeillä, kankailla, kallioilla, tuntur. A—PsL. 1.



Kuva 247. *Empetrum* (hedekukkainen haara, suurenn. hedekuk. emikk., emiö ja luumarja erikseen).

84. heimo *Diapensiaceae* — Uu van akasvit*Diapénsia* — Uu va na (12)

D. lappónica. La pin uu va na: Matala, tiheämättäinen varpu. Haarat hyvin tiheälehtiset. Lh. tasasoukat, kaarevat, tylpät, kiiltävät, nahkeat. Valkoteriöiset kk. yksittäin haarain latvassa. 2l. K. 3—10 cm. VI, VII. Tuntur. Ks—PsL. 6.

85. heimo *Gentianaceae* — Katkerokasvit

- a. Lh. vastakkaisia, yksinkertaisia
 b. Teriö sininen (harv. melk. valkea) *Gentiána* 1.
 bb. Teriö punainen *Centáurium* 2.
 aa. Lh. vuorottaisia, kerrottuja, 3-sormisia *Menyanthes* 3.

1. *Gentiána* (*Gentianélla*) — Katke ro (6, 248)

Ruohoja. Kk.-osat 4- t. 5-lukuiset. Teriö tav. suppilomainen.

- a. Teriön nielu suomuinen ja ripsikarvainen
 b. Kkperät lyhyempiä kuin kk., verhiö torvimainen, teriö suppilom.
 c. Verhiön kaikki liuskat samankokoisia, tasasoukkia — suikeita
 d. 2-vuotinen (sirkkalh. kukkimisaikana hävinneitä), aluslh. kapean vastapuikeita *amarélla* 1.
 dd. 1-vuotinen (sirkkalh. vielä kukkimisaikana vihreitä), aluslh. puikeita — suikeita *uliginósa* 2.
 cc. Verhiössä 2 isoa, puikeata ja 2 pienempää, suikeata t. tasasoukkaa liuskaa *campéstris* 3.
 bb. Kkperät monta kert. pitempiä kuin kk., verhiö kellomainen, teriö pikarimainen *tenélla* 4.
 aa. Teriön nielu paljas, karvaton
 b. Varsilh. puikeita, teriö enintään 2 cm pitkä *nivális* 5.
 bb. Varsilh. tasasoukan suikeita, teriö 3—4 cm pitkä ... *pneumonánthe* 6.



Kuva 248. 1 *Menyanthes*, 2 *Gentiana pneumonanthe*, 3 *G. nivalis*.

1. *G. amarélla*. Niittykatkero: Varren tyvessä kuihtuneita lh. Verhiö 5-jakoinen. Teriö sinipunainen. ○○. K. 5—25 cm. VI—IX. Töyr., niit., pientar.; etenkin kalkkiseud. A—LK, PS—Ks. 2.

2. *G. uliginósa*. Luhtakatkerok: Matalampi

kuin ed. Sirkkalh. vielä kukkimisaikana vihreät. Lh. tyvipuol. leveämmät. ○. K. 3—15 cm. VIII, IX. Kost. niit., merenrann. A—U. 6.

3. *G. campéstris*. Ketokatkerok: Aluslh. kapean vastapuikeat. Kk. lyhytperäiset. Verhiö 4-jakoinen. Teriö punertavansininen. ○○. K. 5—25 cm. VI—IX. Töyr., niit., pientar. A—EK, St, EH, EP, PH, KP, PP, Ks. 3.

4. *G. tenella*. Hento katkero: Varsi tyvios. haarova; haarat kohenevat, hennot. Lh. pienet, puikeat. Kk. yksittäiset, perät vana-maiset. Verhiö 4-osainen. Teriö n. 1,5 cm pitkä, vaaleansininen. ☉. K. 3—15 cm. VII, VIII. Tuntur. EnL. 8.

5. *G. nivális*. Lumikatkerö: Aluslh. leveän puikeat. Kukinto melk. terttumainen; kk. yksittäin, lyhytperäiset. Verhiö 5-särmäinen. Teriö suppilomainen, tummansininen. Tav. ☉. K. 5—15 cm. VI—VIII. Tunturiniit. PP, KmL—PsL. 7.

6. *G. pneumonanthe*. Keuhkokatkero: Kk. yksittäin t. tertussa. Teriö kapean kellomainen, tumman sininen. 2½. K. 15—35 cm. VII—IX. Kosteahk. niit., myös sat. (V—EK), Kk. LK. Rauhoitettu.

Kasvistoomme ovat kuuluneet myös: *G. aurea* (*G. involucrelata*; Kehtokatkerö), PsL. — *G. serrata* (Sahakatkerö), PsL.

2. *Centáurium* — Rantasappi (249)

Matalia ruohoja. Lh. vastakkaiset. Teriö suppilomainen, punainen.

1. *C. vulgäre* (*C. erythraea*, *Erythraea litorális*). Tavallinen rantasappi: Ruusukkeisia aluslh. on. Varsilh. melk. tasasoukat. Aivan verhiön tyvessä 2 suojuslh. Teriön torvi tuskin verhiötä pitempi. ☉☉. K. 5—20 cm. VII, VIII. Merenrann. A—EK, St. 3.

2. *C. pulchellum* (*Erythraea pilla*). Sievä rantasappi: Ruusukkeisia aluslh. ei ole. Varsilh. soikealiskot. Suojuslh. verhiötä alempana. Teriön torvi verhiötä lopulta 2 kert. pitempi. ☉. K. 2—10 cm. VII, VIII. Merenrann. A—EK, St. 4.

Kasvistoomme on kuulunut myös: *C. umbellatum* (*C. minus*; Korkea rantasappi), Kk, LK.

3. *Menyanthes* — Raate (248)

M. trifoliata. Apilamainen raate: Lh. 3-sormiset. Kukintona pysty terittu. Teriö ulkopinnalta punainen, sisältä valkea (joskus vihreä); nielu tav. valkokarvainen. 2½. K. 15—30 cm. VI. Soilla (varsinkin rimpikohd. ja rehev. korvissa), mutais. rann. A—PsL. 1.

86. heimo *Asclepiadaceae* — Käärmeenpistonyrtit

Cynánchum — Käärmeenpistonyrtti (11, 48)

C. vincetoxicum. Tavallinen käärmeenpistonyrtti: Korkeahko ruoho. Lh. vastakkaiset, puikeat, ehytlaitaiset. Kk. pienet, tiheissä luhankaisissa viuhkoissa. Teriö tähtimäinen, n. 1 cm leveä, valkea. Hedelmänä 2 litumaista tuppilaa. Siemenet haivenelliset. Myrkyllinen. 2½. K. 30—80 cm. VI, VII. Kallioilla, kivis. mäenrint. A—U. 4.

Läheiseen heimoon *Apocynaceae* (Oleanderikasvit) kuuluvat: *Nerium oleander* (Oleanderi), huonekasvina toisinaan viljelty. *Vincetoxicum* (Pieni talvivihreä), koristekasvina harv. vilj.; sat. Kk.

87. heimo Oleaceae — Öljypuukasvit

- a. Lh. kerrottuja, pääteparisia; kk. teriöttömiä, hedelmänä siivekäs pähkylä..... *Fraxinus* 1.
 aa. Lh. yksinkertaisia, ehytlaitaisia; kukissa verhiö ja teriö, hedelmänä kota *Syringa* 2.

1. *Fraxinus* — Saarni (3, 44, 249)

F. excelsior. Komea saarni: Ennen lehtien puhkeamista kukkiva puu. Lh. päätepariset, 4—7-pariset. Kukintona kerrottu terttu. Kk. kehättömät, mustahkot. Hedelmä siivekäs pähkylä. K. 10—30 m. V. Lehd., lehtoniit. A—EH. 4. — Koristepuuna vilj. etup. maamme eteläos.

Meillä kasvaa joskus istutettuna myös *F. americana* (Valkosaarni).

2. *Syringa* — Syreeni

S. vulgaris. Yleinen syreeni: Iso pensas. Lh. puikeat t. herttamaiset. Kukinto tiheä terttu. Kk. tuoksuvat. Teriö sinipunainen t. valkea. K. 3—7 m. VI. Yleisesti viljelty.

Meillä viljellään koristepensaina harvemmin eräitä muita lajeja, esim. *S. josikaea* (Unkarin syreeni) ja *S. chinensis* (Kiinan syreeni).

Öljypuukasvien heimoon kuuluu myös koristepensaana joskus viljelty *Ligustrum vulgare* (Tyrnäpensas).



Kuva 249. 1 ja 2 *Fraxinus excelsior* (kukintoa ja pähkylä), 3 *Centaurium vulgare* (halkaistu kk. suurennettuna erikseen), 4 *C. pulchellum*.

- Kuva 250.
 1 *Cuscuta*
epithymum
 (suurenn. kk.
 erikseen,
 toinen hal-
 kaistuna),
 2 *C. epilinum*
 (suurenn.
 emiö erik-
 seen),
 3 *Convolvulus*
arvensis (kk.
 ja erilaisia
 lh.),
 4 *Polemonium*
campanula-
tum.



88. heimo Convolvulaceae — Kiertokasvit

- a. Vihreitä lehdellisiä ruohoja *Convolvulus* 1.
 aa. Lehdettömiä, imujuurellisia loiskasveja *Cuscuta* 2.

1. *Convolvulus* — Kierto (250)

Usein köynneliäitä, leveälehtisiä, kärhettömiä ruohoja. Teriö iso.

- a. Suojuslh. pieniä, verhiöstä erillään; luotin liuskat pitkiä
 b. Köynneliäs, teriön laide melk. t. aivan valkea *arvensis* 1.
 bb. Ei ole köynneliäs, teriön laide sininen *tricolor* 2.
 aa. Suojuslh. isoja, peittäen verhiötä; luotin liuskat lyhyitä ... *sépium* 3.

1. *C. arvensis*. Peltokierto: Lh. suipot, keihästyviset. Kk. tuoksuvat. Teriö n. 2 cm pitkä, punertava t. valkea. 2l. Pituus 25—80 cm. VI—VIII. Pell., tienvier. ym. kuiv. paik. A—LK, (EP, PH), PS, PK, (KP, PP). 3.

2. *C. tricolor*. Kolmivärinen kierto: Lh. suikean vastapuikeat. Verholiuskat karheat, otapäiset. Teriö tummansininen, torvi valkea, tyvi keltainen. ☉. K. 20—40 cm. VII—IX. Koristekasvina usein viljelty.

3. *C. sépium* (*Calystégia s.*). Iso kierto (karhunköynnös, elämänlanka): Köynneliäs. Lh. herttamaiset. Teriö n. 5 cm leveä, tav. valkea. 2l. Pituus 1—3 m. VII, VIII. Pensaik., etup. merenrann. A—EK, (Kk—PS, PP). 6 (3). — Usein koristekasvina viljelty ja villiytynyt.

2. *Cuscuta* — Humalavieras (8, 250)

Lehdettömiä, loisivia kiertokasveja. Kk. pienet, mykerössä. ☉.

- a. Teriö punertava t. valkea, laide torven pituuden levyinen; luotit rihmamaisia, tasapaksuja
 b. Teriö kellomainen, torven suomet torvea vastaan painuneita, vartalog luotteineen enintään sikiäimen pituisia *europaea* 1.
 bb. Teriö maljamainen, torven suomet emiötä vastaan painuneita, vartalog luotteineen sikiäintä pitempiä *epithymum* 2.
 aa. Teriö kellertävä, laiteen leveys puolet torven pituudesta; luotit kapean nuijamaisia (eivät ulkone torvesta) *epilinum* 3.

1. *C. europaëa*. Eurooppalainen humalavieras: Varsi vaaleanpunainen. Teriö tav. 4-liuskainen; nielun lisäteriösuomut aivan pienet. Pituus 60—120 cm. VII—IX. Asuntojen lähellä etenkin nokkoeseen, humalaan t. vaaravatuksaan imeytyneenä. A—EP, PS, (Kn). 2.

2. *C. epithymum*. Apilavieras: Varsi punakeltainen. Teriö tav. 5-liuskainen; nielun lisäteriösuomut isot, liuskaiset. Pituus 60—150 cm. VII, VIII. Loisi apilalajeilla. (A), V, (EK), Kk, (St—EP). 7 (4).

3. *C. epilinum*. Pellavavieras: Varsi vaaleankeltainen, haaratton. Mykeröt kellertävät, läpimit. n. 1 cm. Kota 3 mm pitkä. Pituus 60—120 cm. VII, VIII. Loisi pellavalla. V—EK, EH, LK, PS. 4.

Meillä tavattu sat. myös: *C. campéstris* (Kenttävieras), V, U, EP; 5.

Samaan heimoön kuuluu: *Ipomoea purpurea* (»Elämänlanka»), koristekasvina joskus vilj., sat. villiylt. U, 5.

89. heimo Polemoniaceae — Sinilatvakasvit

- a. Lh. kerrottuja, pääteparisia Polemonium 1.
- aa. Lh. yksinkertaisia, ehytlaitaisia
- b. Isokukkaisia koristekasveja Phlox 2.
- bb. Pienikukkainen satunnaiskasvi Collomia 3.

1. Polemonium — Sinilattva (12, 250)

Korkeahkoja, tav. siniteriöisiä ruohoja. Lh. vuoroittaiset. 24.

1. *P. coeruleum*. Tavallinen sinilattva: Alimmat lh. 8—12-pariset, lehdykät koskettavat toisiaan. Kukintona kerrottu terttu. Teriö maljamainen, n. 14 mm leveä. K. 25—50 cm. VII, VIII. Niit., pientar., lehd.; sat. asuntojen ympärist. ym. (A, V), U—Kk, (St). EH—KP, (Kn, PP). 4 (2). — Usein koristekasvina viljelty.

2. *P. campanulatum* (*P. acutiflorum*). Kellomainen sinilattva: Kuten ed., mutta alemmat lh. tav. 8-pariset; lehdykät n. 1,5 cm pitkät, eivät kosketa toisiaan; varren yläosa, kpperät ja verhiö karvaisemmat. Kukintona harvakukkainen, usein yksinkertainen terttu. Teriö n. 20—22 mm leveä, kellomainen; liuskat ripsilaitaiset. K. 30—60 cm. Niit., pensaik. PP—PsL. 6.

2. Phlox — Leimukukka (juovikka)

Lh. tav. vastakkaiset. Teriö kapeatorvinen, yleensä punainen.

1. *P. paniculata*. Syksyinen leimukukka: Varsi pysty, kalju. Lh. isohkot, suikeat. Kukinto laaja. Teriö vaihtelevan värinen, useimmiten punainen. 24. K. 50—120 cm. VIII—X. Yleisesti viljelty.

2. *P. Drummondii*. Drummondin leimukukka: Varsi mutkikkaasti koheneva, karvainen. Lh. pienehköt, karvaiset. Kukinto harva. Teriö vaihtelevan värinen. ☉. K. 20—60 cm. VII—X. Joks. yleisesti viljelty.

Harvemmin vilj. koristekasveina muitakin lajeja.

3. Collomia — Tahmikki (50)

C. linearis. Kapealehtinen tahmikki: Varsi yläos. nystykarvainen. Lh. vuoroittaiset, ruodittomat, ehytlaitaiset, kapeat. Kukin-

tona mykerömäinen sarja. Teriön torvi keltainen, laide vaaleanpunainen.
 ○. K. 8—25 cm. Sat. V—EK, EH—LK, KP, PP. 4.

Sinilattvakasvien heimoon kuuluvat lisäksi:

Gilia tricolor (Tarhagiilia), koristekasvina vilj.; sat. U, 5.

Cobaea scandens (Köynneliäs intiaanimuratti), koristekasvina harv. vilj.

90. heimo *Hydrophyllaceae* — Lemmenkukkakasvit

- a. Verhiö 10-liuskainen, teriö ulottuu verhiötä pitemmälle *Nemophila* 1.
 aa. Verhiö 5-liuskainen, teriö tuskin ulottuu verhiötä pitemmälle

Phacelia 2.

1. *Nemophila* — Lemmenkukka

N. Menziésii (*N. insignis*). Tarha-lemmenkukka: Pieni, rento, harvakarvainen. Lh. pariliuskaiset. Kk. pitkäperäiset, yksittäin lhangoissa. Teriö n. 2 cm leveä, vaaleansininen, sisinnä valkea. ○. Pituus 15—20 cm. VI—IX. Koristekasvina yleisesti viljelty, harv. villiyytynyt. V, EK. 5.

Harvemmin vilj. koristekasveina muitakin lajeja.

2. *Phacelia* — Hunajakukka (46)

P. tanacetifolia. Liuskalehtinen hunajakukka (mesilähdekukka): Varsi harvakarvainen. Lh. pariliuskaiset (usein toistamiseenkin). Teriö sininen. Heteet ulottuvat kauas teriön ulkopuolelle. ○. K. 20—60 cm. VI—IX. Koristekasvina ja mehiläisiä varten viljelty; joskus villiyytynyt. A, U, St, EH, PH, KP. 4.

Meillä on tavattu myös: *P. grandiflora* (Isokukkainen hunajakukka), sat. EH, 5.

91. heimo *Boraginaceae* — Karhealehtiset elilemmikkikasvit

- a. Teriön liuskat samankokoisia, luotteja 1

- b. Teriön nielussa suomuja t. ainakin selviä kylmyjä

- c. Heteet esillä (teriö ratasmainen) *Borago* 1.

- cc. Heteet teriön torvessa

- d. Teriö kapean kellomainen *Symphytum* 2.

- dd. Teriö tav. suppilomainen, joskus melk. ratasmainen

- e. Verhiö vastakohtainen, lopulta iso, litteä, 2-jakoinen, sormihalkoisin liuskoin *Asperugo* 7.

- ee. Verhiö säteittäisesti 5-liuskainen t. -hampainen

- f. Teriön nielussa 5 korkeata, karvaista suomua

- g. Verhiö 5-halkoinen, teriön torvi suora *Anchusa* 3.

- gg. Verhiö 5-osainen, teriön torvi käyrä *Lycopsis* 4.

- ff. Teriön nielussa vain matalia, kaljuja kylmyjä

- g. Hedelmukset piikkisiä

- h. Teriö sininen, verhiö kapealiuskainen *Lappula* 8.

- hh. Teriö ruskeanpunainen, verhiö leveäliuskainen *Cynoglossum* 9.

- gg. Hedelmukset piikittömiä

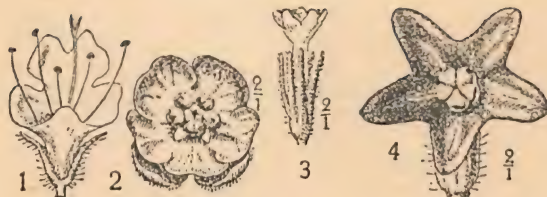
- h. Nielunkylmyt valk., hedelmukset litteähkötä *Omphalodes* 10.

- hh. Nielunkylmyt keltaisia, hedelmukset puikeita *Myosotis* 11.

- bb. Teriön nielu suomuton ja melk. kylmytön

- c. Verhiö 5-hampainen t. -halkoinen

- Kuva 251.
 1 *Echium*,
 2 *Cynoglossum*,
 3 *Lithospermum*
arvense,
 4 *Anchusa*.



- d. Ylimmät kk. suojuslehdettömiä, teriö suppilom. *Pulmonária* 6.
 dd. Kaikki kk. suojuslehdellisiä, teriö melk. kellomainen *Nónnea* 5.
 ee. Verhiö melk. 5-osainen (teriö suppilomainen) ... *Lithospermum* 12.
 aa. Teriö vastakolmainen erikokoisin liuskoin, luotteja 2 ... *Echium* 13.

1. Borágo — Purasruoho

B. officinális. Rohtopurasruoho: Isohko, karheakarvainen. Lh. suikeat. Teriö sininen (harv. valkea). ○. K. 20—60 cm. VII, VIII. Koristekasvina viljelty; joskus villiäytynyt. A—U, St, PS, PP. 4.

2. Sýmphytum — Raunioyrtti (252)

Isoja, karheita ruohoja. Teriö tav. sinipunainen. 2.

1. S. officinále. Rohto-raunioyrtti: Varsi karheahko. Alempien lh. lapa kapenee vähitellen ruodiksi, ylemmät lh. pitkälti johteiset. Verhiö lähes 1 cm pitkä, liuskat suipot. Teriön hampaat uloskaartuneet; lisäteriösuomut kolmiomaiset, lyhytsuippuiset. Hedelmukset sileäpintaist, kiiltävänmustat. K. 30—120 cm. VI—VIII. Puistoissa, pihoilla ym. asuntojen läh. (A—St), EH. 8 (4).

2. S. perégrinum (*S. uplándicum*). Välittävä raunioyrtti: Varsi hyvin karhea. Alemmat lh. kapenevat äkkiä ruodiksi, ylemmät tuskin lainkaan johteiset. Verhiö n. 0,5 cm pitkä, liuskat tylpälököt. Teriön hampaat lähes pystyt; lisäteriösuomut melk. tasasoukat, pitkäsuippuiset. K. 60—150 cm. VI—VIII. Pihoilla ym. asuntojen läh. V—EK, EH, EP. 4.

3. Anchúsa — Häränkieli (11, 251)

A. officinális. Rohto-häränkieli: Karheakarvainen ruoho. Verhiö 5-halkoinen. Teriö joks. pitkätörvinen, aluksi punainen, sitten tumman sinipunainen. ○○—2. K. 30—80 cm. VI—VIII. Tienvier., pell. ym. kuiv. paik.; usein sat. A—U, (EK), Kk, (St, EH), ES, (LK, EP, PS, KP—PP). 4 (3).

4. Lycópsis — Rasti (252)

L. arvensis (*Anchúsa a.*). Peltorasti: Karheakarvainen ruoho. Verhiö 5-osainen. Teriö pienempi kuin ed. suvussa, aluksi punainen, lopulta vaaleansininen. ○. K. 15—40 cm. VI—VIII. Viljelysmailla. A—LK, (EP), PS, PK, (KP—PP). 2.

Kuva 252.

- 1 *Asperugo* (hedelmä verhiöineen),
- 2 *Symphytum officinale* (eriks. suurenn. teriötä sisäpuolelta),
- 3 *Lappula echinata*,
- 4 *Myosotis scorpioides* (lohkoheidelmys erikseen),
- 5 *Lycopsis*,
- 6 *Cynoglossum* (hedelmä).



5. *Nónnea* (*Nónna*) — Nunna

N. púlla. Ruskea nunna: Rohtoiimikän näköinen. Ylimmät lh. hyvin leveätyviset. Teriö ruskeanpunainen. 2l. K. 15—35 cm. VI—IX. Pell., tienvier., lastauspaik. Kk, St, ES, PS. PP. 4.

Meillä on tavattu myös: *N. versicolor* (Punainen nunna), sat. U, 5

6. *Pulmonária* — Imikkä

P. officinális. Rohtoiimikkä: Aluslh. isot, pitkäruotiset, ylemmät ruodittomat. Verhiö 5-halkoinen, särmikäs. Teriö pitkätörvinen, aluksi punainen, lopuksi sininen. 2l. K. 10—30 cm. V, VI. Lehd. V—LK. 3.

7. *Asperúgo* — Terhi (252)

A. procúmbens. Rento terhi: Rento, väkäsiensä avulla takerutuva ruoho. Lh. suikeat. Kk. pienet, harvalukuiset, lfhankaiset. Teriö tummansininen. ☉. Pituus 20—70 cm. VI—VIII. Pihoilla, viljelysmailla. A—EP, (PH), PS—InL, (PsL). 2.

8. *Láppula* (*Echinospérnum*) — Sirkunjyvä (252, 253)

Lemmikkejä muistuttavia, karheakarvaisia ruchoja. Kaikki kk. suojuslehdelliset. Teriö vaaleansininen. Hedelmukset piikkiset.

1. **L. echináta** (*L. myosótis*). Piha-sirkunjyvä: Lh. myötäkarvaiset. Hedelmäperät verhiötä lyhyemmät, pystyt. Hedelmyksissä 2 piikkiriviä. ☉ t. ☉. K. 15—30 cm. VI, VII. Tienvier., pihoilla ym.; usein sat. A—Kk, (St—ES), LK—PH, (PS—PP, KmL). 3.

2. **L. defléxa** (*Hackelia d.*). Kallio-sirkunjyvä: Lh. siirottavasti karvaiset. Hedelmäperät verhiötä pitemmät, lopulta alaskääntyneet. Hedelmyksissä 1 piikkirivi. ○○. K. 20—40 cm. VII, VIII. Kallioilla, tuntur. LK, Ks, EnL—PsL. 6.

9. *Cynoglóssum* — Koirankieli (251, 252)

C. officinále. Rohto-koirankieli: Iso, pehmeäkarvainen, pysty, runsaslehtinen. Lh. suikeat. Teriö aluksi punainen, lopulta tumman sinipunainen. Hedelmukset isot, litteät, piikkiset. ○○. K. 30—80 cm. VI, VII. Kylissä, tienvier. A—EK, St, EH, (PP). 4.

10. *Omphalodes* — Ikävänkukka

O. linifolia. Kesäinen ikävänkukka: Keskikokoinen, kalju, sinivihreä. Lh. suikeat. Kukintona kiemura. Teriö melk. ratasmainen, valkea t. heikosti sinertävä. ○. K. 20—40 cm. VI, VII. Koristekasvina usein viljelty, harv. villiytynyt. U. 5.

Harv. vilj. koristekasvina lajia *O. verna* (Keväinen ikävänkukka).

11. *Myosotis* — Lemmikki (252, 253)

Matalahkoja ruohoja. Ylemmät kk. suojuslehdettömät. Teriö lyhyt-torvinen, tav. sininen. Hedelmukset sileät.

- a. Verhiön kaikki karvat suoria, verhiönmyötäisiä (teriö verraten iso, melk. ratasmainen)
- b. Verhiö 5-halkoinen, liuskat eivät ulotu teriön torvea pitemmälle
scorpioides 1.
- bb. Verhiö 5-jakoinen, liuskat ulottuvat teriön torvea pitemmälle
- c. Verhiöt ja kkperät eivät juuri lainkaan kasva kukinnan jälkeen
caespitosa 2.
- cc. Verhiöt ja kkperät kasvavat huomattav. kukinnan jälkeen läxa 3.
- aa. Verhiön karvat koukkupäisiä, sirottavia
- b. Teriö läpimit. 8—10 mm, litteälaiteinen, ratasmainen ... silvatica 4.
- bb. Teriö läpimit. 2—3 mm, melk. suppilomainen
- c. Kkperä hedelmän kypsyessä ainakin verhiön pituinen, sirottava
- d. Perä verhiötä tällöin ainakin 2 kert. pitempi
- e. Verhiö hedelmän kypsyessä umpinainen yhteenkääntynein liuskoin, perä verhiötä n. 2 kert. pitempi arvensis 5.
- ee. Verhiö hedelmän kypsyessä avoin, perä verhiötä 3—4 kert. pitempi sparsiflora 8.
- dd. Perä hedelmän kypsyessä n. verhiön pituinen, kukkimisasteella aivan lyhyt collina 6.
- cc. Verhiö hedelmän kypsyessäkin melk. perätön, lähes varrenmyötäinen micrantha 7.



Kuva 253. 1 *Lappula deflexa*, 2 *Myosotis caespitosa* (suurenn. kk. erikseen), 3 *M. scorpioides*, 4 *M. silvatica* (verhiö erikseen), 5 *M. micrantha*, 6 *M. collina*.

1. *M. scorpioides* (*M. palustris*). Suolemmikki: Varsi tav. siirrottavasti karvainen; sen tyvessä lakastuneita lh. Teriö lähes 1 cm leveä, sininen. 2l. K. 15—40 cm. VI—VIII. Järvien ja jokien rann., puroissa, ojissa ym. A—Kml. 1.

2. *M. caespitosa*. Rantalemmikki: Haarova; tyvessä lakastuneita aluslh. Kk. lukuisat. Teriö n. 4 mm leveä, sininen. Tav. ☉☉. K. 10—40 cm. VI—VIII. Rann., kost. niit. A—Kml, InL, PsL. 1.

3. *M. laxa* (*M. baltica*). Itämeren lemmikki: Matala, hento, haarova, rento. Runsukkeisia aluslh. on. Kukinnot pitkät, veltot, harsut. Teriö n. 3 mm leveä, vaaleansininen. Kkperät lopulta alaskaartuneet. ☉. VI, VII. Merenrann. A—U, St, EP, KP, PP. 4.

4. *M. silvatica*. Metsälemmikki: Pysty. Kukettomia lhuusukkeita on. Teriö iso, melk. ratasmainen, tav. vaaleansininen (harv. valkea). Tav. 2l. K. 15—50 cm. VI—VIII. Lehd., lehtomais. tuor. mets., etup. tunturiseud; myös koristekasvina yleisesti viljelty ja usein villiintynyt. (V—EP, PS—PP), Ks—PsL. 6 (2).

5. *M. arvensis* (*M. intermedia*). Peltolemmikki: Pysty. Teriö n. 3 mm leveä, sininen. ☉ t. ☉. K. 15—40 cm. VI—IX. Pell., asuntojen ympär., töyr. ym. kuiv. paik. A—Kml, (PsL). 1.

6. *M. collina* (*M. hispida*). Mäkillemmikki: Hento, kaarevasti koheneva. Kk. lukuisat. Teriö n. 1 mm leveä, sininen. ☉ t. ☉. K. 10—20 cm. V, VI. Mäenrint., kallioilla. A—EK, St, (EP). 4.

7. *M. micrantha* (*M. stricta*). Hietalemmikki: Jäykkä, pystyvartinen. Kk. hyvin pienet, melk. perättömät, tiheässä. Tav. ☉. K. 5—15 cm. V, VI. Töyr., kallioilla ym. kuiv. paik. A—KP, PP. 2.

8. *M. sparsiflora*. Harvakukkainen lemmikki: Rento, haarova, joks. leveälehtinen. Kiemura harvakukkainen, alempaa lehtinen. Teriö pieni, vaaleansininen. Hedelmäperät alaskääntyneet. ☉ t. ☉. K. 15—30 cm. VI, VII. Kost. mets., pell. ym.; myös. sat. (U, EK), Kk, (EH, LK), Ks. 8 (4).

12. *Lithospermum* — Rusojuuri (251)

L. arvense. Pellon rusojuuri: Korkeahko, pysty, karhea-karvainen ruoho. Juuri punainen, tahraava. Lh. suikeat. Teriö tav. valkea. Hedelmukset nystermäpintaiset. ☉. K. 15—45 cm. V, VI. Pell., kuiv. hiekkais. paik. A—Ks, (Kml). 1.

Meillä kasvaa myös: *L. officinale* (Rohto-rusojuuri), sat. U, 5.

13. *Échium* — Neidonkieli (50, 251)

E. vulgare. Yleinen neidonkieli: Iso, karheakarvainen ruoho. Lh. suikeat. Kiemurat runsaskukkaiset. Kk. isohkot, perättömät.

Teriöt aluksi punaiset, lopulta siniset. ○○. K. 30—100 cm. VII, VIII. Pell., kylissä ym.; paikoit. jo kotiutunut. A—EP, PS—PP. 2.

Sat. on tavattu myös: *E. plantagineum* (Ratamo-neidonkieli), U, 5.

Karhealehtisten heimoon kuuluvat lisäksi:

Amsinckia intermedia (Amerikkalainen keltalemmikki), sat. EK, EH; 5.

Heliotropium peruvianum (Perulainen heliotrooppi), koristekasvina vilj. — *H. europaeum* (Eurooppalainen heliotrooppi), sat. U, EK, 5. — *H. curassavicum* (Länsi-Intian heliotrooppi), sat. V. 5.

Mertensia maritima (Merenrantabalikka), PsL,

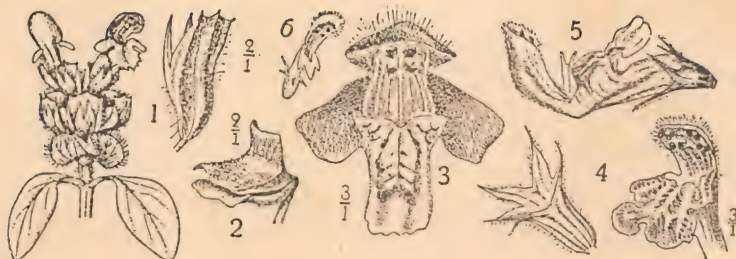
Paracaryum coelestinum (Sinikukkainen ketunkieli), sat. U, LK; 5.

92. heimo Labiátae — Huulikukkaiskasvit

- a. Teriö melk. säteittäinen, ei huulimainen
- b. Lh. hammaslaitaisia, heteitä 4 *Méntha* 1.
- bb. Lh. osaksi pariliuskaisia, heteitä 2 *Lycopus* 2.
- aa. Teriö huulimainen
- b. Teriön ylähuuli lyhyt, litteä t. melk. hävinnyt
- c. Teriön ylähuuli selvä, mutta lyhyt, litteä
- d. Verhiö 2-huulisesti liuskoittunut
- e. Teriö punainen t. sinipunainen, harv. valkea
- f. Heteet ulottuvat ylähuulta pitemmälle
- g. Matala, rento t. koheneva varpu *Thýmus* 3.
- gg. Vähintään 20 cm korkea, pysty, viljelty ruoho *Majorána* 5.
- ff. Heteet jäävät ylähuulen suojaan *Saturéja* 6.
- ee. Teriö keltainen, lopulta ruskea *Sideritis* 17.
- dd. Verhiö säteittäisesti 5-liuskainen
- e. Heteet ulottuvat ylähuulta pitemmälle *Oríganum* 4.
- ee. Heteet jäävät ylähuulen suojaan
- f. Varsi pysty, ponnet erillisiä *Népeta* 16.
- ff. Varsi rento, ponnet parittain yhtyneitä *Glechóma* 15.
- cc. Teriön ylähuuli aivan lyhyt, lanttopäinen *Ajúga* 19.
- bb. Teriön ylähuuli enemmän t. vähemmän kupera
- c. Heteitä 2 *Sálvia* 7.
- cc. Heteitä 4
- d. Verhiö melk. säteittäisesti 5-liuskainen
- e. Alahuulen syrjäliuskat tylppiä
- f. Alahuulen keskiliuskan tyvi kyhmytön, ponnet kaljuja
- g. Lh. liuskattomia



Kuva 254. 1 Glechoma (erikseen hetilö ja emiö), 2 Thymus serpyllum (verhiö), 3 Satureja acinos (sama), 4 S. vulgaris, 5 Mentha arvensis, 6 Ajuga pyramidalis.



Kuva 255. 1 *Prunella* (kukinto ja verhiö), 2 *Scutellaria galericulata* (verhiö), 3 *Galeopsis tetrahit*, 4 *Ballota nigra* (verhiö ja teriö), 5 *Lamium album* (kk. «kumollaan»), 6 *Leonurus*.

- | | | |
|---|----------------------|-----|
| h. Verhiö sileä | <i>Stáchys</i> | 8. |
| hh. Verhiö 10-särmäinen | <i>Ballóta</i> | 9. |
| gg. Lh. sormiliuskaisia | <i>Leonúrus</i> | 10. |
| ff. Alahuulen keskiliuskan tyvessä 2 hammasmaista kyhmyä,
ponnet karvaisia | <i>Galeópsis</i> | 12. |
| ee. Alahuulen syrjäliuskat suippoja | <i>Lámium</i> | 11. |
| dd. Verhiö vastakohtainen, 2-huulinen | | |
| e. Verhiön huulet liuskoittuneita | | |
| f. Verhiö litistyy kukinnan jälkeen | <i>Prunélla</i> | 13. |
| ff. Verhiö ei litistyy kukinnan jälkeen | <i>Dracocéphalum</i> | 14. |
| ee. Verhiön huulet ehytlaitaisia, typäkkäpäisiä | <i>Scutellária</i> | 18. |

1. *Méntha* — Minttu (6, 254, 256)

Väkevänhajuisia ruohoja. Kk. valekiehkuroissa lhhangoissa t. mykerö-mäisessä latvakukinnossa. Teriö sinipunainen. 24.

- a. Kk. lhhankaisissa valekiehkuroissa
- b. Verhiön hampaat pituuttaan leveämpiä, kolmiomaisia *arvensis* 1.
- bb. Verhiön hampaat leveyttään pitempiä, suippoja
 - c. Verhiön kantapuoli ja teriö sisältä karvaisia *Arrhénii* 3.
 - cc. Verhiön kantapuoli ja teriö sisältä kaljuja *gentilis* 4.
- aa. Kk.-kiehkurat muodostavat melk. t. aivan lehdettömän mykerö-mäisen kukinnon *litorális* 2.

1. *M. arvensis*. *Peltominttu*: Tav. lyhytkarvainen. Lh. soikeat t. puikeat, sahalaitaiset. Teriö verhiötä n. 2 kert. pitempi, vaalean sinipunainen. K. 10—30 cm. VII—IX. Järvien ja jokien rann., ojissa, kost. viljelysmailla ym. A—KmL. 1. — Monimuotoinen.

2. *M. litorális*. *Merenrantaminttu*: Kalju. Lh. puikeat, nyhälaitaiset. Verhiön torvi uurteinen, punaruskea, suippohampainen. Teriö vaalea, torvi kalju. K. 20—60 cm. VIII. IX. Merenrann. A. 8.

3. *M. Arrhénii*. *Suomen minttu*: Muistuttaa *M. arvensista*, mutta lh. pitempihampaiset. Kkperät karvaiset. Teriö tav. tumman sinipunainen. K. 30—50 cm. VIII, IX. Pell., puutarh. ym. V—LK. PS. 3.

4. *M. gentilis*. *Jalominttu*: Väkevätuoksuinen. Lh. soikeat, suipot. Kukinto pitkä, pienilehtinen; kkperät kaljut. Teriö sinipunainen.



Kuva 256. 1 *Mentha arvensis* (3 lh. $\frac{1}{1}$, kk. ja verhiö $\frac{2}{1}$), 2 *M. arrenhii* (2 lh. $\frac{1}{1}$, verhiö $\frac{2}{1}$), 3 *M. gentilis*.

K. 30—70 cm. VIII, IX. Asuntojen ympärist. (alkujaan vilj.). A—U, St—LK, PH, PS. 4.

Meillä kasvavat myös: *M. aquatica* (Vesiminttu), A, 9. — *M. piperita* (Piparminttu), harv. vilj. — *M. spicata* (Vihreä minttu), joskus vilj.

2. *Lycopus* — Rantayrtti (2)

L. europaeus. Eurooppalainen rantayrtti: Keski-kokoinen, haaraton ruoho. Lh. suikeat, isohampaiset, usein os. pariliuskaiset. Valekiehkurat luhankaiset. Teriö valkea, punapilkkuinen. 2l. K. 20—60 cm. VII, VIII. Rann., ojissa ym. kost. paik. A—EP, PS—KP. 2.

3. *Thymus* — Ajuruoho (254, 257)

T. serpyllum. Kangasajuruoho: Matala, pienilehtinen, voimakastuoksuinen varpu. Lh. suikean vastapuikeat — neliömäisen puikeat. Kk. melk. mykerömäisissä ryhmissä. Teriö tav. punainen. 2l. Pituus 15—60 cm. VII, VIII. Kankailla, kallioilla, kuiv. tienvier. A—PK, Kn—Ks, InL. 1. — Monimuotoinen.

4. *Origanum* — Metsämeirami

O. vulgare. Tavallinen metsämeirami: Pysty, väkevähajuinen ruoho. Lh. puikeat, suipot, melk. ehytlaitaiset. Kukinto kerrottu, huskilomainen; kk. pienet, tiheässä. Suojuslh. ja verhiö tav. tumman punaruskeat. Teriö tav. punainen. 2l. K. 25—50 cm. VII, VIII. Mäkilehd., lehtoniit., kivis. mäenrint. A—U, Kk, LK. 4.

5. *Majorana* — Meirami

M. hortensis (*Origanum majorana*). Maustemeirami: Hyvin voimakashajuinen. Lh. soikeat, tylpähköt, harmaavanukkeiset. Kk.

pienet, mykerömäisissä latvakukinnoissa. Suojuslh. limittaiset, uurtiset. Teriö punertavan valkea. Tav. ○○. K. 25—50 cm. VII, VIII. Maustekasvina monin paikoin viljelty.

6. Saturéja — Käenminttu (254, 257)

Ruohoja. Lh. melk. ehytlaitaiset.

1. *S. ácinos* (*Calamintha a.*). Kenttäkäenminttu: Jäykkä, tuoksuva. Lh. n. 1 cm pitkät, suikeat. Kk. lhankaisissa ryhmissä. Verhiö ylöspäin käyristynyt, pullistunut. Teriö tav. sinipunainen. ○—2½. K. 10—20 cm. VI—VIII. Kallioilla, mäenrint. ym. kuiv. paik. A—LK, (EP), PS, PK, (PP). 2.

2. *S. vulgaris* (*Clinopodium vulgare*). Yleinen käenminttu: Pysty, pehmeäkarvainen, haaraton. Lh. ruodilliset. Kkryhmät latvassa ja lhangoissa; suojuslh. otamaiset. Verhiö alaspäin käyristynyt, ei pullistunut. Teriö n. 12 mm pitkä, punainen. 2½. K. 20—40 cm. VII, VIII. Lehd., lehtomais. tuor. mets., töyräillä ym. A—LK, PS, PK, Kn. 3.

Meillä kasvaa myös maustekasvina harv. vilj. *S. hortensis* (Tarhakynteli).

7. Sálvia — Salvia (2)

Ruohoja. Lh. herttamaiset. Kk. isohkot, pitkässä latvatertussa.

1. *S. pratensis*. Niittysalvia: Lh. kapeat, toistamiseen nyhäitaiset. Kukinto harvahko, suojuslh. vihreät. Teriö n. 2 cm pitkä, tummansininen. 2½. K. 30—70 cm. VI, VII. Sat. niit. ym. V, EH, ES. 4.

2. *S. verticillata*. Kiehkurasalvia: Lh. leveähköt, isohampaaiset t. pariliuskaiset. Kukinto tiheä. Teriö n. 1 cm pitkä, sinipunainen. 2½. K. 30—60 cm. VI—VIII. Sat. niit., kaatopaik. ym. A—Kk, ES—EP. 4.

Useita muita lajeja viljellään koristekasveina, esim. *S. argentea* (Hopeasalvia), *S. coccinea* (Tulipunainen salvia) ja *S. splendens* (Heloittava salvia). — Sitä paitsi on meillä tavattu: *S. nemorosa* (Lehtosalvia), sat. LK, PS; 5. — *S. viridis* (Kirjava salvia), sat. EP, 5.

8. Stáchys — Pähkämö (258)

Kk. isohkot, latvatertussa t. -tähkässä.

a. Monivuotisia, isokasvuisia, ainakin 30 cm korkeita; teriö punainen

b. Kasvit vihreitä, eivät tiheään valkokarvaisia

c. Varren nivelvälit lehtiä lyhyempiä, ulommat heteet uloskaartun.

d. Lh. ruodillisia, herttamaisia silvática 1.

dd. Lh. ruodittomia, tasasoukan suikeita palustris 2.

cc. Varren nivelvälit lehtiä pitempiä, kaikki heteet yhdensuuntaisia officinalis 5.



Kuva 257. 1 ja 2 *Thymus serpyllum* (eri muotojen lh. erikseen), 3 *Satureja vulgaris* (kk.), 4 *S. ácinos* (kk. ja hedelmänverhiötä).

bb. Kasvi tiheään valkokarvainen (myös lh. molemmin puolin) lanáta 4.
 aa. 1-vuotinen, matalakasvuinen, enintään 30 cm korkea; teriö keltainen ánnua 3.

1. *S. silvática*. M e t s ä p ä h k ä m ö: Kk.-kiehkurat katkonaisessa latvakukinnossa. Teriö tummanpunainen, kirjava; torvi verhiötä n. 2 kert. pitempi. 2l. K. 30—80 cm. VII, VIII. Lehd., pensaik. ym. A—PK, (PP). 2.

2. *S. palústris*. S u o p ä h k ä m ö: Kk.-kiehkurat latvatähkässä. Teriö vaaleanpunainen, kirjava; torvi tuskin verhiötä pitempi. 2l. K. 20—70 cm. VII, VIII. Pell., ojissa, puronvars., rann. A—Kn, (PP). 1.

3. *S. ánnua*. K e l t a p ä h k ä m ö: Lh. melk. suikeat, alemmat ruodilliset; ylempät lh. ruodittomat, ehytlaitaiset. Teriö n. 13 mm pitkä; alahuuli punapilkkuinen. ○. K. 10—30 cm. VII—IX. Sat. lastauspaik. ym. U—Kk, ES—EP, PS—Ks. 3.

4. *S. lanáta* (*S. olýmpica*). N u k k a p ä h k ä m ö: Lh. soikean suikeat, melk. ehytlaitaiset. Kukinto tähkämäinen. Verhiön hampaatkin karvain peitossa. Teriö pieni, valkokarvainen. 2l. K. 40—80 cm. Koristekasvina usein viljelty.

Kuva 258. 1 *Stachys silvatica* (teriön torvi erikseen), 2 *S. palustris* (samoin), 3 *S. annua*, 4 ja 5 *Ballota nigra* (eri muotojen verhiö).

5. *S. officinális* (*Betónica o.*). R o h t o p ä h k ä m ö: Lh. kapean puikeat t. herttamaiset, nyhälaitaiset. Kk.-kiehkurat tähkämäisenä latvakukintona. Teriö punainen, ulkopuol. valkokarvainen. 2l. K. 30—80 cm. VII, VIII. Lehd., niit. (Kk, ES), LK. 5.

Meillä kasvavat myös: *S. arvensis* (Peltopähkämö), sat. U, KP; 5. — *S. Sieböldii* (Mukulapähkämö), mukulainsa vuoksi joskus vilj.

9. *Ballota* — K a r v a n o k k o n e n (255, 258)

B. nigra (*Ballóte n.*). M u s t a k a r v a n o k k o n e n: Isokasvuinen, leveälehtinen, tiheään lyhytkarvainen, pahanhajuinen. Lh. ruodilliset, pehmeäkarvaiset. Verhiö 10-suoninen, liuskat otapäiset. Teriö punertava. 2l. K. 30—100 cm. VII, VIII. Sat. lastauspaik. ym. A—St, PP. 4.

10. *Leonúrus* — N u k u l a (255)

L. cardíaca (*Leontúrus c.*). Y l e i n e n n u k u l a: Iso. Lh. leveän herttamaiset, sormijakoisesti 5-liuskaiset. Kk.-kiehkurat joks. erilliset. Teriö punertava, alahuuli punapilkkuinen. 2l. K. 40—100 cm. VII, VIII. Kylissä, tienvier. ym. A—EP, PS, (PK, KP, PP). 3.

11. *Lámium* — P e i p p i (27, 255, 259)

Ruohoja. Lh. puikeat, herttamaiset t. munuaismaiset. Teriö tav. punainen t. valkea; alahuulen keskiliuska syrjäliuskoja tav. huomattavasti isompi, vastaherttainen.

- a. 1-vuotisia kasveja; teriö enintään 20 mm pitkä, tav. punainen
 b. Lh. leveän herttamaisia, kk.-kiekkurat ja ylimmät lh. ryhmit-
 tyneet varren latvaan
 c. Lh. säännöllisesti kertaalleen nyhälaitaisia *purpureum* 1.
 cc. Lh. epäsäännöllisesti liuskahampaisia, toissahaisia ... *hybridum* 2.
 bb. Lh. munuaismaisia, kk.-kiekkurat ja ylimmät lh. erillään
 c. Ylimmät lh. lyhytruotisia; verhiön liuskat sen torvea pitempiä
 *intermedium* 3.
 cc. Ylimmät lh. ruodittomia, sepiviä; verhiön liuskat sen torvea
 lyhyempiä *amplexicaule* 4.
 aa. Monivuot. kasvi; teriö vähintään 20 mm pitkä, valkea *album* 5.
 1. *L. purpureum*. *Punapeippi*: Pahanhajuinen. Teriön torvi
 tyteensä kapeneva, sisältä karvainen. ☉ t. ☉. K. 10—25 cm. V—X.
 Pell., rikkaläjillä ym. asuntojen läh. A—PP, PsL. 1.
 2. *L. hybridum* (*L. incisum*). *Liuskalehtinen peippi*:
 Pahanhajuinen. Teriön torvi tasapaksu, sisältä usein kalju. ☉ t. ☉.
 K. 10—25 cm. V—X. Pell., puutarh. ym. asuntojen läh. A—PP, (PsL). 1.
 3. *L. intermedium* (*L. moluccellifolium*). *Välipeippi*: Melk.
 tuoksuton. Lh. isohampaiset. Verhiön liuskat harittavat. ☉. K. 30—
 40 cm. V—IX. Pell., puutarh. ym. V, U, Kk—ES, (LK), PS, PK,
 KP), Kn. 5.
 4. *L. amplexicaule*. *Sepivä peippi*: Lh. pienemmät kuin ed.,
 nyhälaitaiset. Teriö tav. lähes 2 cm pitkä. ☉ (☉). K. 5—30 cm. V—IX.
 Pell., kasvitarh. A—EH, (ES), LK, (PH), PS, (KP—PP, KmL). 3.
 5. *L. album*. *Valkopeippi*: Iso. Lh. ruodilliset, herttamaiset,
 hyvin suipot, sahalaitaiset. 2½. K. 30—60 cm. V—X. Asuntojen ympär.
 tienvier. A—EH, (ES—PS), KP, (PP). 2.
 Muita peippilajeja ovat: *L. galeobdolon* (Keltapeippi), (V, U), Kk,
 (EH); 5. — *L. maculatum* (Täplikäs peippi), sat. Kk.

12. Galeopsis — Pillike (255, 259)

Karvaisia ruohoja. Teriö tav. kirjava. ☉.

- a. Varsi niveltä alta turvonnut, kankeakarv. (yksinom. t. osittain)
 b. Teriö enintään 2 cm pitkä, torvi n. verhiön pituinen
 c. Teriö lähes 2 cm pitkä; alahuulen keskiliuska melk. neliömäinen,
 typpäkkäinen, litteäreunainen *tétrahit* 1.



Kuva 259. 1 *Galeopsis bifida*, 2 *Lamium hybridum*, 3 *L. purpureum*, 4 *L. amplexicaule*.

- cc. Teriö n. 1,2 cm pitkä; alahuulen keskiliuska leveyttään huomattavasti pitempi, lanttopäinen; sen reunat alaskäänteisiä bifida 2.
 bb. Teriö yli 2 cm pitkä, torvi verhiötä jopa 2 kert. pitempi speciösa 3.
 aa. Varsi nivelten alta pehmeäkarvainen, ei turvonnut..... ladanum 4.

1. *G. tétrahit*. Karhea pillike: Lh. puikeat, pitkäsuippuiset, isohampaiset. Teriö tav. punainen (harv. pääas. valkea). K. 15—50 cm. VII, VIII. Pell., asuntojen läh. ym. V—KP, (PP), EnL—PsL. 2.

2. *G. bifida*. Pienikukkainen pillike: Lh. kapeampi-tyviset kuin ed. Teriö kellanvalkea t. punainen, alahuulen keskiliuska sinipunainen. K. 20—35 cm. VII, VIII. Pell., lehd., ahoilla ym. A—PsL. 1.

3. *G. speciösa*. Kirjava pillike: Varren karvat alaspäin. Teriö n. 3 cm pitkä, tav. vaaleankeltainen; alahuulen keskiliuska tav. tumman sinipunainen. K. 20—100 cm. VII, VIII. Pell., tienvier. ym. asuntojen läh.; yleinen siemenrikkaruoho. A—InL, (PsL). 1.

4. *G. ladanum*. Pehmeä pillike: Lh. lyhytruotiset, suikeat, kapeatyviset, isohampaiset. Teriö punainen. K. 10—50 cm. VII—IX. Pelloilla, ahoilla ym. A—LK, (EP), PH—PK, (KP—Ks). 2.

Meillä on tavattu myös: *G. pubescens* (Karvainen pillike), sat. U, PP; 5. — *G. dubia* (Kellanvalkea pillike), sat. U, 5.

13. *Prunella* — *Arohumala* (255)

P. vulgaris (*Brunella* v.). Yleinen arohumala: Matalahko, harvalehtinen. Lh. ruodilliset, puikeat, tav. sahalaitaiset. Kk. mykerömäisessä latvakukinnossa. Teriö 8—16 mm pitkä, sinipunainen (harv. valkea tai punainen). 2l. K. 5—30 cm. VII, VIII. Niit., pientar., tienvier., pihhoilla ym. A—Kml, (EnL), PsL. 1.

14. *Dracocéphalum* — *Ampiaisyrtti*

Pystyjä ruohoja. Kukinto tähkämäinen. Teriö tav. sininen.

1. *D. thymiflorum*. Ajuruohoinen ampiaisyrtti: Lh. ruodilliset, puikean suikeat, tylppähampaiset t. melk. ehytlaitaiset. Teriö n. 1 cm pitkä, vaaleansininen. ○. K. 20—50 cm. VI, VII. Raunioissa, pell. ym. V—LK, (EP), PH, PS, (PK, KP—PP). 4 (3).

2. *D. parviflorum*. Pienikukkainen ampiaisyrtti: Lh. puikean suikeat, terävähampaiset otapäisin hampain. Teriö tuskin verhiötä pitempi, vaaleanpunainen. ○ t. ○○. K. jopa 75 cm. Sat. lastauspaik. ym. U—EK, EH, ES, PH, PS, KP, PP. 4.

Muita ampiaisyrttejä ovat: *D. nütans* (Nuokkuva ampiaisyrtti), sat. EH, PP; 5. — *D. moldavica* (Moldaun ampiaisyrtti), sat. V, KP; 5. — *D. ruysschiána* (Isokukkainen ampiaisyrtti), LK.

15. *Glechóma* — *Maahumala* (254, 260)

G. hederácea (*Népeta glechóma*). Murattimainen maa-
 humala: Suikertava. Lh. herttamaiset t. munuaismaiset, nyhälaitai-

set. Kk. 2 t. 3 yhdessä. Teriö 1—2 cm pitkä, sinipunainen. 2l. Pituus 10—100 cm. V, VI. Rantalehd., pensaik., ojanvars. ym.; myös sat. A—KP, (Kn—Ks). 2.

16. *Népeta* — Kissanminttu

Pystyjä, karvaisia ruohoja. Kukinto tähkämäinen. 2l.

1. *N. catária*. Yleinen kissanminttu: Tanakka, tuoksuva. Lh. herttamaiset, sahalait., kaikki ruodilliset. Teriö n. 8 mm pitkä, valkea; alahuuli punatäpläinen. K. 20—80 cm. VII, VIII. Asuntojen ympäristössä. A—ES, EP, PS, PP. 3.

2. *N. grandiflora*. Isokukkainen kissanminttu: Lh. herttatyyviset, tylppäpäiset, nyhälait., ylempät ruodittomat. Teriö n. 1,5 cm pitkä, sininen. K. 60—120 cm. VII—IX. Sat. A—U, EH. 4.

Meillä on tavattu myös: *N. macrantha* (*Dracocéphalum sibiricum*; Siperialainen kissanminttu), sat. V, EP, PP; 5.

17. *Sideritis* — Raudakki

S. montana. Vuoriraudakki: Tiheään villakarvainen. Lh. suikeat, sahalaitaiset. Kiehkurat 3-kukkaiset; suojuslh. usein keltaiset. Verhiön liuskat otapäiset, teriötä pitemmälle ulottuvat. ○. K. 10—30 cm. VIII, IX. Sat. rautatieasem. ym. U—Kk, LK, PS, KP, PP. 4.

18. *Scutellária* — Vuohennokka (255, 260)

Hoikkia, matalahkoja ruohoja. Teriö sininen. 2l.

1. *S. galericulata*. Yleinen vuohennokka: Lh. herttatyyviset, matalasti nyhälaitaiset. Kk. vastakkain lhhangoissa; teriö verhiötä 4 kert. pitempi, sininen (harv. valkea); alahuuli valkea, täplikäs. K. 10—40 cm. VII, VIII. Rann., ojanvars., kost. pell. ja niit. ym. A—KmL, InL. 1.

2. *S. hastifolia*. Keihäslehtinen vuohennokka: Kuten ed., mutta lh. lyhyemmät ja leveämmät, usein heikosti keihästyyviset,



Kuva 260. 1 *Ajuga reptans*, 2 *Scutellaria galericulata*, 3 *Glechoma*, 4 *Scut. hastifolia*, 5 *Glechoma* (a kk., b verhiö).

ehytlaitaiset. Teriö verhiötä 5—6 kert. pitempi, kokonaan sininen. K. 10—30 cm. VII, VIII. Merenrann. A—EK. 4.

19. *Ājuga* — Akankaali (254, 260)

Matalahkoja, pehmeäkarvaisia ruohoja. Teriö tav. sininen. 2l.

1. *A. pyramidalis*. Pyramidimainen akankaali: Varsi ylt'ympäri karvainen, rönsytön. Aluslh. lyhytruotiset, ylempiä paljon isommat; varsilh. 4:ssä rivissä, tiheässä. Suojuslh. n. puolen kukan pituinen. K. 10—20 cm. V, VI. Lehtomäillä ja -niit., rehev. mets. ym. A—EK, St—ES, PS, (KP, PP). 3.

2. *A. réptans*. Suikertava akankaali: Varsi vain kahta syrjää myöten karvainen, rönsyllinen; rönsyt lehtineen kaljut. Aluslh. pitkäruotiset, ylempiä vain vähän isommat. Suojuslh. n. kukkien pituiset. K. 10—25 cm. VI. Lehd., lehtoniit. ym.; myös sat. A—U, (EK, Kk), LK, (KP). 8 (4).

Meillä tavattu myös: *A. genevensis* (Geneven akankaali), sat. EK, ES, PS; 5.

Huulikukkaiskasvien heimoon kuuluvat lisäksi:

Coleus (Veripeippi), pari lajia vilj. koristekasveina.

Elsholtzia Patinii (*E. ciliata*; Helttainen mausteminttu), sat. U, 5.

Hyssopus officinalis (Rohtoisoppi), mauste-, lääke- ja koristekasvina harv. viljelty; sat. V, 5.

Lallemántia peltata (Kilpikormikki), sat. Kn, 5.

Lavándula spica (*L. officinalis*; Tähkälaventeli), harv. viljelty.

Marrubium vulgare (Valkea hirtanminttu), sat. A, U; 5.

Phlomis tuberosa (Mukulapaloyrtti), sat. U, 5.

Läheiseen heimoon *Verbenaceae* (Rautayrttikasvit) kuuluu:

Verbena officinalis (Rohtorautayrtti), sat. V—EK, 5. — Eräitä muita lajeja vilj. joskus koristekasveina.

93. Heimo *Solanaceae* — Koisokasvit

- a. Teriö ratasmainen, palhot lyhyitä, hedelmänä marja ... *Solanum* 1.
- aa. Teriö suppilomainen, palhot pitkiä, hedelmänä kota
- b. Kota piikkinen, ei ole verhiön suojaama *Datura* 2.
- bb. Kota piikitön, verhiön suojaama
- c. Teriö säteittäinen, pitkätörvinen *Nicotiana* 3.
- cc. Teriö hieman vastakohtainen, lyhyttörvinen
- d. Kota avautuu kansiluomaisesti; teriöt pienehköjä, likaisen-keltaisia *Hyoscyamus* 4.
- dd. Kota avautuu liiteluomaisesti; teriöt isoja, vaihtelevan värisiä *Petunia* 5.

1. *Solanum* — Koiso (29, 45, 261)

Ruohoja t. puolipensaita. Teriö tav. ratasmainen.

- a. Rento t. köynneliäs peusasmainen kasvi, hetiö yhdispontinen, marja leveyttään pitempi *dulcamara* 1.

- aa. Ruohokasveja, hetiö eriheteinen, marja enint. leveytensä pituinen
 b. Lh. yksinkertaisia, marja musta *nigrum* 2.
 bb. Lh. kerrottuja, pääteparisia; marja vihreä t. punainen
 c. Teriö vaalean sinipunainen t. valkea, marja vihreä *tuberósum* 3.
 cc. Teriö keltainen, marja punainen *lycopersicum* 4.

1. *S. dulcamára*. **Punakoiso**: Lh. puikeat, ehytlaitaiset, usein keihästyviset, joskus tyvios. liuskaiset. Teriö tav. sinipunainen. Marja punainen, myrkyllinen. 2l. Pituus 80—160 cm. VII, VIII. Kost. lehd. ja pensaik. A—KP, (PP). 2.

2. *S. nigrum*. **Mustakoiso**: Lh. puikeat, mutkalaitaiset. Teriö valkea. Marja musta, myrkyllinen. ○. K. 20—50 cm. VII—X. Viljelysmailla ym. asuntojen läh.; usein sat. A—EK, (Kk), St—ES, (LK—PS, KP—PP). 5 (3).

3. *S. tuberósum*. **Peruna**: Maanalaisen varren haarain kärjet paisuvat mukuloiksi. Teriö ratasmainen, sinipunainen (harv. punainen t. valkea). Marjat ja vihreät versot myrkylliset. 2l. K. 50—100 cm. VII, VIII. Mukulain vuoksi yleisesti viljelty; usein villiintynyt. 2.

Lukuisista suositeltavista satoisista jalosteista mainittakoon: *Ruusu-lehti* (teollisuusperuna), *Tammiston aikainen*, *Vesijärvi*, *Upto* (*Up to date*) eli *Kuvernööri*, *Magnum bonum* ja *Eldorado* (ruokaperunoita).

4. *S. lycopersicum*. **Tomatti** (lemmenomena): Hieman tahmeakarvainen. Lh. päätepariset. Marja iso, pallomainen, syväurteinen, monilokeroinen. ○. K. 40—120 cm. VII—IX. Marjojen vuoksi vilj. etup. maamme eteläos.; joskus villiintynyt. U, EK, EH, EP. 4.

Muita koisolajeja ovat: *S. triflorum* (Kolmikukkainen koiso), sat. U, 5. — *S. luteum* (Keltakoiso), sat. U, 5. — *S. melongéna* (Munakoiso), sat. Kk.

2. *Datúra* — Hulluruoho (262)

D. stramonium. **Piikkikotainen hulluruoho**: Isolehtinen, hyvin myrkyllinen. Lh. mutkalaitaiset, isohampaiset. Kk. lähes 10 cm pitkät, tuoksuvat. Teriö poimuttunut, valkea. ○. K. 30—100 cm. VII—IX. Sat. kylissä, lastauspaik. ym. V, U, ES, PP. 4.

3. *Nicotiána* — Tupakka

Isoja, myrkyllisiä ruohoja. Lh. leveät, ehytlaitaiset.

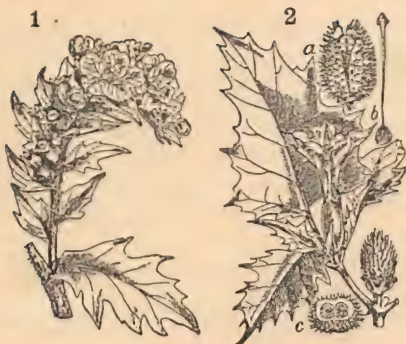
1. *N. rústica*. **Palturitupakka**: Tahmeakarvainen. Lh. ruodilliset, herttamaiset t. puikeat. Teriö kellanvihreä. ○. K. 60—100 cm. VII—IX. Lehdistä valmistettavan tupakan tähden viljelty.



Kuva 261.

1 ja 2 *Hyoscyamus* (verhiö, halkaistu kota verhiöineen ja kk.).

3 *Solanum dulcamara* (marja erikseen).



Kuva 262. 1 *Hyoscyamus*, 2 *Datura* (a kota, b emiö, c poikkileikattu kota).

2. *N. alata* (*N. affinis*).
Tarhatupakka: Useimmat lh. varren alaosassa; varsi siipipalteinen. Kk. isot, illalla aukeavat, tuoksuvat. Teriö valkea, pitkätörvinen; laide n. 7 cm leveä. 2l. K. 80—160 cm. VII—IX. Koristekasvina usein vilj.

Parasta lehtitupakkaa saadaan lajista *N. tabacum* (Virginiän tupakka), jonka alemmat lh. johteettomat ja teriö iso, suppilomainen, tav. punainen.

4. *Hyoscyamus* — Villikaali (261, 262)

H. niger. Musta villikaali: Pehmeäkarvainen, leveälehtinen, pahanhajuinen, hyvin myrkyllinen. Kk. perättömät. Teriö suppilomainen, tav. likaisenkeltainen, sinipunasuoninen; nielu mustahko. Tav. ○○. K. 20—100 cm. VII, VIII. Piholla, kirkkotarh., tienvier. ym. A—PS, (PK, KP, PP, PsL). 2.

5. *Petunia* — Nystykoiso

P. hybrida. Tarhanystykoiso (tarhapetuunia): Tahmea. Lh. suikeat. Kk. isot; teriö suppilomainen, n. 6 cm leveä, usein kerrottu, vaihtelevan värinen, yksivärinen t. kirjava. ○. — On useiden eri lajien risteytystulos.

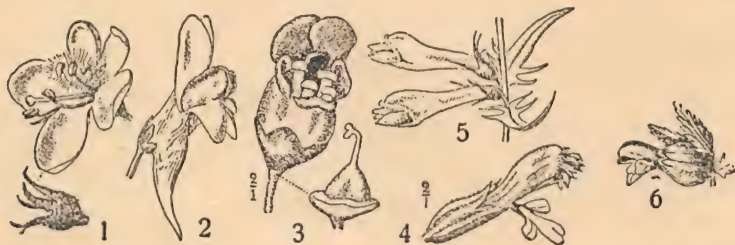
Koisokasvien heimoon kuuluvat lisäksi:

Capsicum annuum (Yksivuotinen turkinpippuri), joskus huonekasvina viljelty; sat. U, 5.

Physalis alkekengi (Punakeltainen juontalaiekirsiikka), koristekasvina harv. vilj.; sat. EK, EH; 5.

Salpiglossis sinuata (Vaihteleva torvikukka), koristekasvina vilj.

Schizanthus (Liuskakukka), pari lajia vilj. harv. koristekasveina.



Kuva 263. 1 *Verbascum thapsus* (verhiö erikseen), 2 *Linaria vulgaris*, 3 *Scrophularia nodosa* (emiö erikseen), 4 *Odontites rubra*, 5 *Melampyrum pratense*, 6 *Rhinanthus minor*.

94. heimo *Scrophulariaceae* — Naamakukkaiskasvit

- a. Vihreälehtisiä kasveja
- b. Lh. ehyt- t. hammaslaitaisia t. sormiliuskaisia
- c. Verhiö 5-liuskainen (heteitä 4 t. 5)
- d. Varsi lehtinen
- e. Teriö melk. säteittäinen, heteitä 5 *Verbascum* 1.
- ee. Teriö vastakohtainen, heteitä 4
- f. Teriön nielu alahuulen tyven sulkema
- g. Teriö kannukseton *Antirrhinum* 2.
- gg. Teriö kannuksellinen
- h. Lh. sulkasuonisia, useimmat t. kaikki ruodittomia; kk. tertussa
- i. Teriön nielu alahuul- täydelleen sulkema, kota säteittäinen *Linaria* 3.
- ii. Teriön nielu ei ole täydelleen suljettu, kota vastakohtainen *Chaenorrhinum* 4.
- hh. Lh. kourasuonisia, ruodillisia; kk. lihankaisia *Cymbalaria* 5.
- ff. Teriön nielu avonainen
- g. Lh. vastakkaisia
- h. Teriö 5-8 mm pitkä, torvi melk. palleromainen *Scrophularia* 6.
- hh. Teriö n. 30 mm pitkä, torvi suppilomainen *Mimulus* 7.
- gg. Lh. vuoroittaisia *Digitalis* 8.
- dd. Matala vanakasvi (teriö säteittäinen) *Limosella* 9.
- cc. Verhiö 4-liuskainen (heteitä 2 t. 4)
- d. Heteitä 2 *Veronica* 10.
- dd. Heteitä 4
- e. Verhiö pullea, sivuilta litistynyt *Rhinanthus* 11.
- ee. Verhiö liereä, kapean kellomainen
- f. Lh. kärkeen asti hammaslaitaisia, teriön ylähuuli ei ole sivuilta litistynyt
- g. Teriö melk. valkea, juovainen; ylähuuli alahuulta lyhyempi *Euphrasia* 13.
- gg. Teriö punainen t. sinipunainen, ylähuuli alahuulta pitempi
- h. Monivuotinen, lh. puikeita, ponnet karvaisia ... *Bartsia* 12.
- hh. 1-vuot., lh. tasasoukan suikeita, ponnet kaljuja *Odontites* 14.
- ff. Lh. ehytlaitaisia t. tyvios. liuskahampaisia, teriön ylähuuli sivuilta litistynyt *Melampyrum* 15.
- bb. Kaikki lh. kärkeen asti pariliuskaisia t. melk. parilehtisiä, vuoroittaisia *Pedicularis* 16.
- aa. Vaaleanpunainen, lehdetön, suomuinen loiskasvi *Lathraea* 17.

1. *Verbascum* — T u l i k u k k a (11, 263, 264)

Isoja, usein villakarvaisia ruohoja. Kk. latvatertussa.

- a. Lh. johteisia, molemmin puolin harmahtava- t. kellahtava- vanukkeisia; kkperä verhiötä lyhyempi, 2 palhoa kaljua thápsus 1.
- aa. Lh. johteettomia, päältä vihreitä; kkperä verhiötä pitempi, kaikki palhot karvaisia
- b. Teriö keltainen
- c. Alimmat lh. bertatyvisiä, palhot sinipunavillaisia *nigrum* 2.
- cc. Alimmat lh. kapeatyvisiä, palhot valkovillaisia *lychnitis* 3.
- bb. Teriö sinipunainen *phoeniceum* 4.

1. *V. thápsus*. Ukon tulikukka: Kukinto tiheä, tähkämäinen; kpperät verhiötä lyhyemmät. Teriö keltainen. Palhot valkovillaiset. ○○. K. 70—150 cm. VII, VIII. Töyr., kallioilla ym. kuiv. paik. A—EP, PK, (KP, PP). 2.

2. *V. nigrum*. Musta tulikukka: Kukinto harsumpi kuin ed., kpperät verhiötä pitemmät. Palhot sinipunavillaiset. ○○. K. 50—100 cm. VII, VIII. Töyr., tienvier. ym. kuiv. paik. A—LK, (KP, PP). 3.

3. *V. lychnitis*. Käen tulikukka: Haarova, valkovanukkeinen. Teriö pienempi kuin ed. lajeissa. Palhot valkovillaiset. ○○. K. 50—100 cm. VII, VIII. Sat. pihloissa ym. V, EK, EH, ES, PS. 4.

4. *V. phoeniceum*. Sinipunainen tulikukka: Kpperät verhiötä 3—4 kert. pitemmät. Teriö n. 3 cm leveä. 2½. K. 30—60 cm. VII, VIII. Sat. niit. ym. U, ES, KP. 5. — Harv. koristekasvina vilj.

2. Antirrhinum — Leijonankita

Kapealehtisiä, isokukkaisia ruohoja. Lh. vastakkaiset. Teriön torvi laajentunut pussimaiseksi.

1. *A. orontium* (*Misopates* o.). Pieni leijonankita: Varsi karbeakarvainen. Kk. lhhangoissa. Verhiön liuskat ainakin teriön pituiset, melk. tasasoukat. Teriö n. 15 mm pitkä, ruusunpunainen, harv. valkea. ○. K. 10—30 cm. VII, VIII. Sat. V, St, PP. 4.

2. *A. május*. Iso leijonankita: Varsi pehmeäkarvainen. Verhiön liuskat lyhyet, pyöreän vastapuikeat. Teriö isompi kuin ed., vaihtelevan värinen. Tav. ○. K. 15—70 cm. VII—IX. Koristekasvina yleisesti viljelty.

3. Linaria — Kannusruoho (47, 263, 264)

Kapealehtisiä ruohoja. Kk. tertussa. Teriö kannuksellinen.

a. Teriö keltainen

b. Kaikki lh. vuoroittaisia verhiö kalju *vulgáris* 1.

bb. Alemmat lh. säteittäisiä verhiö nystykarvainen *supína* 2.

aa. Teriö vaalean sinipunainen, keltakitainen

b. Kannus enintään verhiön pituinen *répens* 3.

bb. Kannus verhiötä monta kertaa pitempi *bipartíta* 4.

1. *L. vulgáris*. Yleinen kannusruoho: Pysty. Lh. vuoroittaiset, kaljut. Teriö n. 3 cm pitkä; kannus verhiötä n. 3 kert. pitempi,



Kuva 264. 1 *Verbascum nigrum* (verhiö erikseen), 2 *Linaria repens*, 3 *Chaenorhinum*, 4 *Cymbalaria*, 5 *Limosella*.

hoikka; harv. kannuksia 2—5. 2½. K. 20—70 cm. VII—IX. Kallioilla, töyr., tienvier., pell. ym. A—Ks. 1. — Joskus koristekasvina viljelty.

2. *L. supina*. Rento kannusruoho: Matalampi ja hennempi kuin ed. Lh. tylpähkö. Terttu n. 4 cm pitkä. Teriö n. 25 mm pitkä; kannus n. 6 mm pitkä, sinijuovainen. ○. K. 5—20 cm. VII. Sat. V, U, PP. 4.

3. *L. répens* (*L. striata*). Juovikas kannusruoho: Lh. tasasoukan suikeat, suipot, alimmat säteittäiset. 2½. K. 20—50 cm. VII, VIII. Sat. lastauspaik. V, U, St, ES. 4.

4. *L. bipartita*. Tarhakannusruoho: Lh. kuten ed., alimmat vastakkaiset t. säteittäiset. ○. K. 20—50 cm. VI—VIII. Koristekasvina joskus viljelty, harv. villiyntynyt. EH. 5.

Meillä on myös tavattu: *L. genistifolia* (Väriherneenlehtinen kannusruoho), sat. St, 5. — *L. odora* (Tuoksuva kannusruoho), sat. PP, 5.

4. *Chaenorrhinum* — Kidakki (264)

C. minus (*Linaria minor*). Pikku kidakki: Matala, tahmeakarvainen, pysty. Lh. kapean vastapukeat. Kk. pitkäperäiset, yksittäin lhbangoissa. Teriö n. 7 mm pitkä, vaalean sinipunainen; alahuulen tyvi keltainen; kannus verhiötä lyhyempi. ○. K. 5—25 cm. VII, VIII. Sat. asuntojen luona ym.; paikoittain melk. kotiutunut. A—EK, EH, KP, PP. 3.

5. *Cymbalaria* — Kilkkaruoho (264)

C. muralis (*Linaria cymbalaria*). Muratinlehtinen kilkkaruoho: Rento, hento. Lh. herttamaiset t. munuaismaiset, 5-liuskaiset pyöreäpäisin liuskoin. Teriö kannuksineen n. 1 cm pitkä, sinipunainen; nielussa 2 keltaista kyhmyä. 2½. Pituus 20—40 cm. VII—IX. Sat. asuntojen luona ym. V, U, St, KP, PP. 4. — Joskus koristekasvina viljelty.

6. *Scrophularia* — Syyläjuuri (27, 263)

Isokkoja, leveälehtisiä, pienikukkaisia ruohoja.

1. *S. nodosa*. Nivelikäs syyläjuuri: Juurakko pahkurainen. Varsi 4-särmäinen. Lh. puikeat t. herttamaiset, sahalait. Kukintona kerrottu terttu. Teriö vihreä, ylähuuli tav. mustanpunainen, nielu avoin. 2½. K. 40—100 cm. VII, VIII. Lehd., kivikoissa ym. A—KP. 2.

2. *S. vernalis*. Keväinen syyläjuuri: Varsi tahmeakarvainen. Lh. leveän herttamaiset, toissahaiset. Teriö kellertävä, nielu ahdas. ○○. K. 30—50 cm. V, VI. Sat. puistoissa ym.; paikoittain melk. kotiutunut. V, U. 4.

7. *Mimulus* — Apinankukka

M. luteus (*M. guttatus*). Keltainen apinankukka (ilyekukka): Tav. pehmeäkarvainen. Lh. pyöreämäiset, puikeat t. herttamaiset, kourasuoniset, nirhalaitaiset. Teriö n. 3 cm pitkä, keltainen; nielu avonainen. 2½. K. 20—50 cm. VII, VIII. Puutarh., puistoissa ym. (V), U, EK, (Kk, St), EH, LK, (EP). 5 (4).

Koristekasveina viljellään joskus eräitä muitakin lajeja.

8. *Digitális* — Sormustinkukka

D. purpurea. Punainen sormustinkukka: Isohko, pysty, haaraton, harmaakarvainen, myrkyllinen. Lh. puikeat, nyhälaitaiset, alta samettikarvaiset. Kukintona toispuolinen latvaterttu; kk. nuokkuvat. Teriö lähes 5 cm pitkä, vinosti kellomainen, punainen, sisältä karvainen ja täplikäs. ○○. K. 40—120 cm. VII, VIII. Koristekasvina viljelty.

9. *Limosella* — Mutayrtti (7, 264)

L. aquática. Tavallinen mutayrtti: Hyvin pieni, tav. rönsyilevä, kalju. Aluslh. pitkäruotiset, tav. kapean vastapuikeat. Teriö melk. säteittäinen, 5-liuskainen, valkea t. punertava. ○. K. 2—12 cm. VII, VIII. Rann. (usein vedessä), lätäk. ym. A—KP, PP. 2.

10. *Verónica* — Tädyke (2, 265—268)

Matalahkoja, tav. siniteriöisiä ruohoja. Lh. tav. vastakkaiset.

a. Kk. tertuissa

b. Kk. tertuissa varren ja haarain latvassa

c. Kk. hyvin tiheissä, tähkämäisissä tertuissa

d. Lh. kärkeen asti teräväsahaisia, verholiuskat suippoja *longifolia* 1.

dd. Lh. kärki- ja tyvios. ehytlaitaisia, verholiuskat tylppiä *spicata* 2.

cc. Kk. harvakukkaisissa, lehtisissä latvatertuissa

d. Lh. vain nyhä- t. sahalaitaisia

e. Varpumainen tunturikasvi, teriö n. 12 mm leveä ... *fruticans* 3.

ee. Ruohoja, teriö enintään 6 mm leveä

f. Monivuotisia, kkperät ainakin verhiön pituisia

g. Lh. soikeita, kota leveyttään pitempi *alpina* 4.

gg. Lh. leveän puikeita, kota pituuttaan leveämpi

h. Teriö sinivalkea, kkperissä aivan lyhyitä valkeita karvoja
serpyllifolia 5.

hh. Teriö sininen, kkperissä perän leveyden mittaisia ruskeita

karvoja *humifusa* 6.

ff. 1-vuotinen, kkperät verhiötä paljon lyhyempiä *arvensis* 7.

dd. Ylemmät varsilh. 3-liuskaisia *verna* 8.

bb. Kk. lhhankaisissa tertuissa

c. Lh. leveyttään ainakin 4 kert. pitempiä

d. Lh. ehytlaitaisia; kota munuaismainen, hyvin litistynyt, svvälövinen *scutellata* 9.

dd. Lh. matalasti hammaslaitais.; kota melk. palleromainen, hyvin vähän litistynyt, matalasti lanttopäinen *anagallis-aquatica* 10.

cc. Lh. leveyttään enintään 3 kert. pitempiä

d. Varsi ja lh. kaljuja *beccabunga* 11.

dd. Varsi ja lh. karvaisia

e. Lh. suippotyvisiä, hienohampaisia *officinalis* 12.

ee. Lh. tylppätyvisiä, isohampaisia

f. Verhiö 4-liuskainen *chamaedrys* 13.

ff. Verhiö 5-liuskainen *teucrium* 14.

aa. Kk. yksittäin lhangoissa

b. Lh. sulkasuonisia; verholiuskat puikeita, pitkulaisia t. suikeita

c. Kkperät tav. lyhyempiä kuin suojuhlh., kodan suonet epäselviä

d. Verholiuskat tylppiä, pitkulaisia

- e. Lh. puikeita t. pitkulaisia, herttatyyvisiä; verholiuskat vain ulkopuol. karvaisia *agrëstis* 15.
 ee. Lh. levean herttanaisia, verholiuskat molemmin puolin karvaisia *opäca* 16.
 dd. Verholiuskat suippoja, leveän puikeita *polita* 17.
 cc. Kkperät tav. 2 kert. pitempiä kuin suojuslh., kota selvästi verkkosuoninen (verholiuskat puikean suikeita) *përsica* 18.
 bb. Lh. kourasuonisista, melk. munuaismaisista; verholiuskat herttanaisia *hederifölia* 19.

1. *V. longifölia*. Pitkälehtinen tädyke: Pysty tav. haaraton. Lh. tav. säteittäi et. n. 10 cm pitkät. Verholiuskat erikokoiset. 2l. K. 30—100 cm. VII, VIII. Rann., rantaniit., töyr., pientar. ym. A—PsL. 1. — Joskus koristekasvina viljelty.

2. *V. spicäta*. Tähkätädyke: Koheneva. Lh. tav. vastakkaiset, n. 3 cm pitkät. Verholiuskat samankokoiset. 2l. K. 15—40 cm. VI—VIII. Kivis. mäenrint., kallioilla A—U, (EK, Kk, ES), LK. 5.



Kuva 265. 1 ja 2 *Veronica longifolia* (eri muotojen lh.), 3 *V. spicata*.

3. *V. früticans*. Varpu tädyke: Varsi yläos. pysty; alaosa kohe-neva, varpumainen. Lh. melk. suikeat, hienosahaiset, nahkeat. Terttu 2- t. 3-kukkainen; kkperät ainakin suojuslehtien pituiset. Kota leveyt-tään pitempi. 2l. K. 5—12 cm. VII, VIII. Tuntur. Ks, EnL. 7.

4. *V. alpina*. Tunturitädyke: Karvainen, mustuva. Terttu lyhyt, huiskilomainen. tiheäkukkainen. Teriö pieni, tummansininen. Kota verhiötä pitempi. pyöreämäisen vastapukea — pitkänpyöreä. 2l. K. 5—15 cm. VII, VIII. Niit., kank. tunturiseud. Kml—PsL. 6.

5. *V. serpyllifölia*. Liejutädyke: Helposti mustuva, haaraton. Lh. tylppäpäiset, kaljut. Teriö pienehkö, lähes valkea, tummajuovainen. Kota verhiötä pituinen. 2l. K. 10—20 cm. V—VII. Ojissa, lätäk., vene-raun., kost. pell. ja niit., kost. teillä ym. A—EnL, PsL. 1.

6. *V. humifüsa* (*V. tenëlla*). Pohjolan tädyke: Kuten ed., mutta terttu laajempi. Teriö isompi, tummansininen. 2l. Haarain pituus 5—10 cm. VII, VIII. Niit., kank. tunturiseud. PP—EnL. 6.

7. *V. arvënsis*. Kenttätädyke: Koheneva, pitkähaarainen. Lh. harvaan isohampaiset. Teriö verhiötä paljon pienempi, vaaleansini-nen. Kota sivuilta kalju. ☉ t. ☉. K. 8—30 cm. V—VIII. Kallioilla, töyr., pell. ym. — kuiv. paik. A—KP, (PP). 2.

8. *V. vërna*. Kevättädyke: Pysty, haarainen, tiheälehtinen. Terttu tiheä, lopulta hyvin pitkä. Teriö verhiötä paljon pienempi. Kota



Kuva 266. 1 *V. verna* (3 värsilh. erikseen), 2 *V. arvensis*, 3 *V. alpina*, 4 *V. serpyllifolia* (kota ja alempia lh. erikseen), 5 *V. humifusa*, 6 *V. fruticans*.

sivuiltakin karvainen. ☉ t. ☉. K. 5—15 cm. V, VI. Kallioilla, töyr., kesantopell. ym. kuiv. paik. A—PP. 1.

9. *V. scutelláta*. Luhtatädyke: Veltto. Lh. ruodittomat, melkein tasasoukat. Tertut veltot, harvat. Teriö valkea, puna- t. sinijuovainen. 2l. K. 10—30 cm. V—VII. Rannoilla, ojissa, lätäk. ym. vetis. paik. A—PsL. 1.

10. *V. anagállis-aquática*. Konnantädyke: Pysty, paksuvartinen, kalju. Lh. ruodittomat, suikeat, jopa 10 cm pitkät, möyheähköt. Tertut tiheäkukkaiset. Teriö vaalean sinipunertava. Hedelmäperät vinosti ylöspäin, kota verhiötä lyhyempi. 2l. K. 20—80 cm. VI—VIII. Puroissa, ojissa ym. kost. paik. A, (V, ES, PP). 9 (4).

11. *V. beccabúnga*. Ojapädyke: Möyheähkö, rento. Lh. n. 5 cm pitkät, pyöreämäiset, talvehtivat. Tertut pitkäperäiset, monikukkaiset. Kota melk. palleromainen. 2l. K. 20—40 cm. VI—IX. Ojissa, puroissa lähdepaik. ym. kost. paik. A, (V), U—Kk, ES, EP, (KP, PP). 4.

12. *V. officinális*. Rohdotädyke: Rento, latvapuol. koheneva. Tertut jäykät, tiheät. Kota vastakolmiomainen. 2l. K. 15—35 cm VI—VIII. Kuivahk. lehd., tuor. mets., ahoilla, kallioilla ym. A—PP. 1.



Kuva 267. 1 *Veronica agrestis*, 2 *V. polita*, 3 *V. opaca*, 4 *V. persica*. 5 *V. hederifolia*.



Kuva 268. 1 *V. chamaedrys*, 2 *V. officinalis*, 3 *V. scutellata*, 4 *V. beccabunga*, 5 *V. anagallis-aquatica*.

13. *V. chamaedrys*. Nurmitädyke: Kobeneva. Tertut veltot, harvakukkaiset. Teriö läpimit. n. 1,2 cm. 2l. K. 10—35 cm. V—VII. Niit., pientar., lehd., metsänlaid. ym. A—PP, PsL. 1.

14. *V. téurium*. Leveälehtinen tädyke: Tertut pitkäperäiset, jäykkälapakkoiset, tiheät. Teriö läpimit. 1,2 cm. 2l. K. 20—50 cm. VII, VIII. Sat. niit. ym. U, Kk—EH, PK. 4.

15. *V. agréstitis*. Peltotädyke: Rento t. koheneva. Verhiön liuskat eivät peitä toisiaan reunoillaan. Teriö verhiötä pienempi, tav. vaaleansinertävä. Kota vastaherttainen, n. pituutensa levyinen. ☉ t. ☉. Pituus 10—30 cm. V—IX. Viljelysmailla. A—EK, (Kk), St—LK, (EP, PS, KP, PP). 3.

16. *V. opáca*. Himmeätädyke: Kuten ed., mutta karvaisempi. Teriö tummansininen, nielu valkea. Kota vastamunuaismainen, pituuttaan leveämpi. ☉ t. ☉. Pituus 10—25 cm. V—IX. Pell. ym., myös sat. A—U, (St, EH, EP, PS, KP). 6 (4).

17. *V. polita*. Kiiltävä tädyke: Rento. Lh. herttamaiset t. pitkänpyöreät, melk. kaljut. Verhiön liuskat peittävät toisiaan reunoillaan. Teriö tuskin verhiötä isompi, tummansininen. Kota vastaherttainen. ☉ t. ☉. Pituus 8—20 cm. V—IX. Sat. pell. ym. A, U, St, EH, Kn, PP. 4.

18. *V. persica* (*V. Tournefortii*). Persialainen tädyke: Rento. Lh. pyöreämäisen soikeat, pitkärutiset. Teriö isohko, vaaleansininen. Kota pituuttaan 2 kert. leveämpi. ☉ t. ☉. Pituus 10—30 cm. VI—VIII. Sat. asuntojen luona. A—EK, St—EP, KP—PP. 4.

19. *V. hederifólia*. Muratinlehtinen tädyke: Rento. Lh. tav. 5-halkoiset. Kota melk. pyöreä. ☉. Pituus 10—25 cm. V, VI. Pell. ym.; sat. lastauspaik. jne. A, V, (U, St, EP, KP, PP). 5 (4).

Muita tädykelajeja ovat: *V. aquatica* (*V. comosa*; Vesitädye), EK, ES; 9. — *V. gentianoides* (Katkerotädye), koristekasvina harv. vilj.; sat. EH. 5. — *V. austriaca* (Itävallan tädye), sat. V, Kk—ES; 4. — *V. perigrina* (Muukalaistädye), sat. U, 5. — *V. incana* (Harmaa tädye), sat. Kk.

11. *Rhinanthus* — Laukku (263, 269)

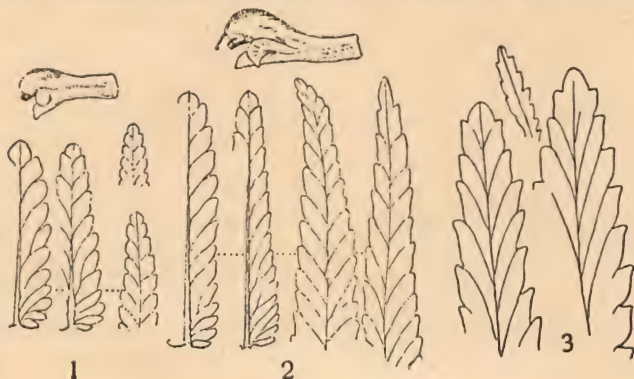
Kapealehtisiä, myrkyllisiä ruohoja. Verhiö väljä. Teriö keltainen. ☉.

- a. Lehdissä n. 15 suoniparia; teriö n. 2 cm pitkä, torvi kaartunut hieman ylöspäin **májor 1.**
 aa. Lehdissä n. 10 suoniparia; teriö 1—1,5 cm pitkä, torvi suora
 b. Lh. ohuehkoja, matalasti nyhälaitaisia; verhiö 1—1,2 cm leveä, kota n. 0,7 cm pitkä **minor 2.**
 bb. Lh. möybeäkköjä, isompi- ja sirottavampihampaisia; verhiö 1,3—2,5 cm leveä, kota 1—1,5 cm pitkä **groenlándicus 3.**
 1. **R. májor** (*R. serotinus*). **Iso laukku:** Varsi kellanvihreä, ruskeapilkkuinen. Lh. n. 4 cm pitkät, sahalaitaiset. Suojuslh. vaalean vihreät. Verhiö vaalean kellanvihreä. Teriö n. 2 cm pitkä, kellanvalkea; ylähuulen hampaat sinipunaiset. Emiön vartalo ulkonee teriöstä. Siemeniä n. 6. K. 20—45 cm. VI, VII. Niit., pell., pientar. ym. A—Kml. 1.
 2. **R. minor**. **Pieni laukku:** Varsi tav. haaraton, ruskeanvihreä, täplätön. Lh. n. 3 cm pitkät. Suojuslh. ja verhiöt tumman-t. ruskehtavanvihreät. Teriö n. 1,2 cm pitkä, tummankeltainen. Emiön vartalo jää teriön sisään. Siemeniä n. 12. K. 8—30 cm. VI, VII. Niit., ahoilla, pientar. ym. A—Psl. 1.
 3. **R. groenlándicus**. **Pohjoinen laukku:** Isompi kuin ed. laji, kellanvihreä. Lh. isommat ja leveämmät. Suojuslh. ja verhiöt isommat, aivan vaaleanvihreät. Teriö vaaleankeltainen. K. 20—30 cm. Niit. ym. tunturiseud. Ks—Psl. 6.

12. *Bártsia* — Punakko

B. alpína (*Bártschia a.*). **Tunturipunakko:** Monivartinen. mustuva. Lh. ruodittomat, nyhälaitaiset. Kk. lhhankaiset; suojuslh.

Kuva 269.
 1 *Rhinanthus minor* (teriö sekä alempia ja ylempia lh.),
 2 *R. májor* (samoin),
 3 *R. groenlándicus* (alempi ja ylempi lh. sekä kääpiömuodon lh.).



sinipunaiset. Teriö tav. tumman sinipunainen. 2½. K. 10—30 cm. VI, VII. Letoilla, kost. niit., viidoissa, rann. PP—PsL. 4.

13. Euphrasia — Silmäruoho

E. officinalis. Yleinen silmäruoho: Matala; varsi karvainen. Kk. lhhankaiset. Teriö pienehkö, tav. vaalean sinipunainen, tumma-juovainen. ☉, K. 5—25 cm. VI—X. Niit., pientar., rann. ym. A—PsL. 1. — Monimuotoinen ollen nyk. jaettu useiksi pikkulajeiksi.

Asiasta kiinnostuneita varten esitettäköön seuraavassa tärkeimpien pikkulajien tutkimuskaava:

- a. Varressa, lehdissä ja verhiöissä pitkiä, nivelikkaita, käheriä nystykarvoja; teriön takasivu 8—12 mm pitkä *hirtella*
- aa. Kasvit nystykarvattomia t. enintään suojuslehdissä ja verhiöissä aivan lyhyitä nystykarvoja; teriön takasivu 2,5—8 mm pitkä
 - b. Suojuslehtien hampaat pitkäsuippuisia, teriön takasivu n. 8. (6—10) mm pitkä *brevipila*
 - bb. Suojuslehtien hampaat lyhytsuippuisia, teriön takasivu 2,5—6 (— 7) mm pitkä
 - c. Lh. kaljuja, kiiltäviä, hyvin pieniä *gracilis*
 - cc. Lh. karvaisia (ainakin laid. ja alapinnan suoniat myöten)
 - d. Tav. haarova, lyhytnivelinen; lh. tav. tiheäkarvaisia, ylimmät suippoja; suojuslh. kummassakin laidassa 4—6 hammasta, verholiuskat kapean suikeita, kota enintään verhiön pituinen *cúrta*
 - dd. Melk. haarattomia, pitkänivelisiä; lh. harvakarvaisia, kaikki tylppii; suojuslehtien kummassakin laidassa 3 t. 4 hammasta, verholiuskat puikean suikeita, kota ainakin verhiön pituinen
 - e. Teriön takasivu 5—7 mm pitkä *frigida*
 - ee. Teriön takasivu 2,5—4 mm pitkä *bótnica*

Näistä pikkulajeista ovat yleisimmät *E. brevipila* (Lyhytkarvainen silmäruoho) ja *E. cúrta* (Tanakka silmäruoho). Joukin verran harvinaisempia ovat levinneisyytensä puolesta kaakkoisen *E. hirtella* (*E. fenica*; Suomen silmäruoho) ja pohjoisen *E. frigida* (*E. latifolia* + *E. minima*; Leveälehtinen silmäruoho). Vieläkin harvinaisempia ovat levinneisyytensä puolesta lounainen *E. gracilis* (*E. micrantha*; Hento silmäruoho) ja Pohjanlahden rannikolla kasvava *E. bótnica* (Pohjanmaan silmäruoho). Näiden lisäksi kasvavat meillä erittäin harvinaisina *E. tarastiensis* (Hämeen silmäruoho) ja *E. lappónica* (Lapin silmäruoho). Sat. on tavattu *E. rostkoviána* (Isokukkainen silmäruoho). Kasvistoomme on kuulunut myös *E. boreális* (Pohjolan silmäruoho), PsL.

14. Odontites — Sänkiö (263, 270)

Ruhoja. Lh. vastakkaiset. Teriö punainen. ☉.

1. *O. rubra*. Punasänkiö: Usein haarainen. Lh. suikeat, suipot. Kk. tospuolisissa, vähän nuokkuvissa, täbikämaisissä latvakukinnoissa. Verholiuskat kapeat, suipot. Teriö tav. punainen, n. 1 cm pitkä. Kota verhiönsä pituinen. K. 5—35 cm. VII—IX. Pell., rantaniit. A—KP, PP. 1.

2. *O. litorális* (*O. simplex*). Merenrantasänkiö: Tav. haarat. Varsilh. puikean suikeat, tylpät, harvahampaiset, möyheähköt. Kukinto harsu, pysty. Verholiuskat leveän kolmiomaiset, tylppäpäiset. Kota verhiötä n. $1\frac{1}{2}$ kert. pitempi. K. 8—20 cm. VI, VII. Merenrantaniit. A, V. 6.

15. *Melampýrum* — Maitikka (263, 270)

Kapealehtisiä, myrkyllisiä ruohoja. Lh. vastakkain. Teriö keltainen t. punainen. ☉.

- a. Kk. parittain toispuolisesti asettuneita, teriö keltainen
- b. Kkparit verrattain pitkävälisiä, suojuslh. vihreitä, verhiö kalju
- c. Teriö verhiön torvea n. 3 kert. pitempi, alahuuli alaskaartunut
silvaticum 1.
- cc. Teriö verhiön torvea n. 5 kert. pitempi, alahuuli suora *pratense* 2.
- bb. Kkparit ryhmittyneet tiheäksi latvakukinnoksi, suojuslh. tav. sinipunaisia, verhiö villakarvainen *nemorósum* 3.
- aa. Kk. ryhmittyneet varren latvan ympäri melk. tähtkämäisesti, teriö ja suojuslh. tav. punaisia
- b. Tähtkä ei ole erittäin tiheä eikä särmikäs; suojuslh. pariliuskaisia, litteitä *arvense* 4.
- bb. Tähtkä tiheä, 4-särmäinen; suojuslh. nirhalaitaisia, kouruisia
cristatum 5.

1. *M. silvaticum*. Metsämaittikka: Varsilh. ja tav. ehytlaitaiset suojuslh. melk. tasasoukat. Verhiön hampaat lyhyet, leveät. Teriö tummankeltainen. Kota n. verhiön pituinen. K. 10—30 cm. VI—VIII. Tuor. mets., lehd., lehtoniit. A—PsL. 1.

2. *M. pratense*. Niittymaitikka: Varsilh. suikeat; suojuslh. leveät, vihreät, ylimmät tav. liuskaiset. Verhiön hampaat pitkät, kapeat. Teriö tav. kellanvalkea. Kota verhiötä huomattavasti pitempi. K. 10—40 cm. VI—VIII. Niit., pientar., mets., kallioilla ym. A—PsL. 1.



Kuva 270. 1 *Melampyrum cristatum* (tähtkä ja kk.), 2 *M. arvense* (suojuush.), 3 *M. silvaticum*, 4 *Odontites rubra*, 5 *O. litoralis*.

3. *M. nemorósum*. Lehtomaitikka: Varsilh. hertta- t. nuolityviset, ylimmät usein liuskahampaiset. Ylimmät suojuslh. liuskahampaiset, karvaiset. Teriö tav. helakankeltainen. K. 15—45 cm. VI, VII. Lehd., tuor. mets., lehtoniit., pientar. A—Kk, EH—LK, PS—KP. 2.

4. *M. arvénse*. Peltomaitikka: Ylimmät varsilh. tyvios. liuskahampaiset. Ylimmät suojuslh. vaaleanpunaiset. Tähkä 5—10 cm pitkä. K. 15—40 cm. VII, VIII. Pell., pientar. V, (St). 9 (5).

5. *M. cristátum*. Tähkämaitikka: Varsilh. melkein tasa-soukat, ehytlaitaiset. Suojuslh. tav. punaiset. Teriö tav. punainen, keltahuulinen. K. 12—45 cm. VII, VIII. Niit., mäkilehd., kallion-pengerm. A, V, EH. 4.

16. *Pedicularis* — Kuusio (271)

Liuskalehtisiä ruohoja. Teriö punainen t. keltainen.

- a. Teriö 1,5—2 cm pitkä, kota aukeaa vain toisesta saumastaan
- b. Alahuuli ja ylähuuli erisuuntaisia; ylähuuli kaventunut pitkäksi, hammaslatvaiseksi nokaksi..... *lappónica* 1.
- bb. Alahuuli ylähuulen suuntainen; ylähuuli lyhytnokkainen, 2-liuskainen *palústris* 2.
- aa. Teriö 3—4 cm pitkä, kota aukeaa molemmista saumoistaan
scéptrum-carolinum 3.

1. *P. lappónica*. Lapin kuusio: Tav. haaraton. Verhiö 2-liuskainen, muuten ehytlaitainen. Teriö kellanvalkea. 2½. K. 15—30 cm. VII, VIII. Kost. niit. ja tunturien rint., korpimais. mets. PP—PsL. 5.

2. *P. palústris*. Suokuusio: Haarova; alemmat haarat tav. muita pitemmät, joten kasvi pyramidimainen. Lh. usein punertavat. Verhiö 2-liuskainen, lisäksi nyhälaitainen. Teriö punainen (harvoin kellanvalkea). Myrkyllinen. ○○. K. 15—35 cm. VI, VII. Kost. niit., rann., maaduntanev., letoilla. A—PsL. 1.

3. *P. scéptrum-carolinum*. Kaarlen valtikka: Isohko, haaraton; varsi melk. lehdetön. Aluslh. ruusukkeiset. Kk. perättömät, 3 t. 4 yhdessä varren latvassa. Teriö keltainen, laide sinipunainen. 2½. K. 25—90 cm. VII, VIII. Kost. niit., rann., lettomais. soilla. V—EK, St—ES, EP—PsL. 2.

Meillä kasvaa myös: *P. hirsúta* (Karvainen kuusio), EnL, 9.

- Kuva 271.
1 *Pedicularis scéptrum-carolinum* (kk. ja osa lh.),
2 ja 3 *P. palústris* (lh. ja kk.),
4 *P. lappónica*.



17. *Lathraea* — Suomukka (43)

L. squamaria. Pähkinäsuumukka: Lehdetön, suomuinen, vaaleanpunainen loiskasvi. Kukintona 1-puolinen terttu. Teriö 2-huulinen; ylähuuli punainen, alahuuli valkea. 2l. K. 10—25 cm. V. Lehd., loisena tav. pähkinäpensaan juurilla. A—U. 6.

Naamakukkaiskasvien heimoon kuuluvat lisäksi:

Alonsoa (Alfonsinkukka), pari lajia vilj. joskus koristekasveina.

Calceolaria (Tohvelikukka), eräitä lajeja vilj. harv. koristekasveina.

Collinsia bicolor (Kirjava variksenkukka), koristekasvina joskus viljelty; harv. villiytynyt. U, KP; 5.

Elatinoides elatine (*Kiekkia e.*; Keiholehtinen nielukukka), sat. V, St, PP; 5. — *E. spuria* (Puikealehtinen nielukukka), sat. V, U, PP; 5.

Nemesia strumosa (Kostonkukka), koristekasvina viljelty.

Pentstemon barbatus (Punainen kiipikukka), koristekasvina joskus viljelty.

Zuluziánskya capensis (Tuoksuva yönoikku), koristekasvina harv. vilj.

95. heimo *Lentibulariaceae* — Vesihernekasvit

- a. Lh. hienoliuskaisia, vana päättyy terttuun, teriön nielu alahuulen tyven sulkema *Utricularia* 1.
aa. Lh. ehytlaitaisia, vana 1-kukk., teriön nielu avoin ... *Pinguicula* 2.

1. *Utricularia* — Vesiherne (42, 272)

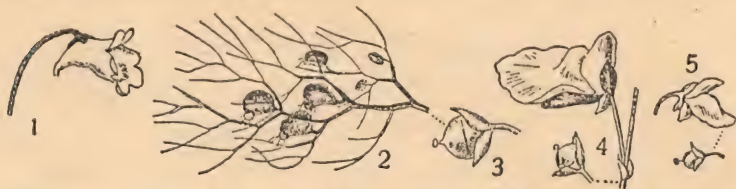
Keltakukkaisia vesikasveja, joiden lehdissä on rakkuloita vedenpinnassa pysyttelemistä ja pienten vesieläinten pyydystämistä varten. 2l.

- a. Kaikki lh. samanlaisia, hienoliuskaisia, rakollisia (kannus pitkä, siirottava) *vulgáris* 1.
aa. Lh. kahdenlaisia: sekä vähän liuskoittuneita, rakollisia että hienoliuskaisia, rakottomia

- b. Teriö iso, alahuuli munuaismainen; kannus 8 mm pitkä, alahuulta vastaan painunut *intermedia* 2.
bb. Teriö pieni, alahuuli pyöreä; kannus aivan lyhyt, ulkoneva *minor* 3.

1. *U. vulgáris*. Yleinen vesiherne: Vana tanakka, punaruskea. Terttu 5—10-kukkainen. Kk. isohkot; perät n. 10 mm pitkät. K. 15—25 cm. VII, VIII. Vesihaud., ojissa, puroissa ym. A—KmL, InL. 1.

2. *U. intermedia*. Litteäliuskainen vesiherne: Vana hento, vihreä. Terttu 2—5-kukkainen. Teriön kannus ruskeankeltainen. K. 8—15 cm. VII, VIII. Rimpisoilla, mutahaud. ym. A—KmL, InL, PsL. 1.



Kuva 272. 1 *Pinguicula alpina*, 2 ja 3 *Utricularia vulgaris* (lh. ja kota verhiöineen), 4 *U. intermedia* (kk. ja kota verhiöineen), 5 *U. minor* (samoin).

3. *U. minor*. Pieni vesiherne: Hento. Lhluskat harvassa, rakot pienet. K. 5—15 cm. VII, VIII. Vesihaud., ojissa, puroissa ym. A—KmL, InL, PsL. 2.

Meillä kasvaa myös: *U. neglecta* (Unohdettu vesiherne), muistuttaa *U. vulgaris*'ta, mutta hennempi; kkperät pystymät, 10—30 mm pitkät; lyhyt kannus painunut litteähköä alahuulta vastaan. A—U, ES, EP, PS. 6.

2. *Pinguicula* — Yökönlehti (2, 51, 272, 273)

Matalia, tahmeilla lehdillään hyönteisiä pyydystäviä vanakasveja. 24.

- a. Vana nystykarv., teriö sininen t. sinipunainen; kannus pitkä, suora
- b. Vana os. kalju, teriö n. 20 mm pitkä *vulgaris* 1.
- bb. Vana ylös asti tiheäkarvainen, teriö n. 7 mm pitkä villösa 2.
- aa. Vana kalju, teriö valkea; kannus lyhyt, kaareva *alpina* 3.

1. *P. vulgaris*. Yleinen yökönlehti: Lh. kaljut. Teriö tummansininen, sisältä valkea. K. 5—20 cm. VI, VII. Letoilla, kost. niit., sammaleis. sorarann. A, V, ES, LK, PS, PK, Kn—PsL. 2.

2. *P. villösa*. Karvainen yökönlehti: Hento. Lhlavan tyvi ja lhruoti pitkäkarvaiset. Teriö vaalean sinipunainen, juovikas. K. 3—7 cm. VII. Räreillä, rahkanevoilla. Kn—PsL. 5.

3. *P. alpina*. Tunturi-yökönlehti: Lh. kaljut. K. 8—15 cm. VI, VII. Kost. niit., letoilla; etup. kalkkiseud. Ks, EnL—PsL. 5.

Läheiseen heimoon *Gesneriaceae* (Gesneriakasvit) kuuluvat: *Sinningia speciosa* (Komea sinningia eli gloksiinia), huonekasvina joks. yleisesti viljelty.

Achimenes (Mustanmerenruusu), eräitä lajeja vilj. huonekasveina.



[Kuva 273.

1 *Pinguicula vulgaris* (a verihiö, b teriö aukileikkattuna, c hetiö ja emiö), 2 *P. villosa*.

96. heimo Plantaginaceae — Ratamokasvit

- a. Kk. 2-neuvoisia, tähkissä *Plantago* 1.
- aa. Kk. 1-neuvoisia, yksittäin lhhangoissa *Litorëlla* 2.

1. *Plantago* — Ratamo (7, 48, 51, 274)

Ruohoja, joiden pienet kk. ovat tiheässä tähkässä.

- a. Vanakasveja, tähkä yksinäinen
- b. Lh. puikeita, soikeita t. suikeita, litteitä; teriön torvi sisältä kalju
- c. Lh. puikeita t. soikeita, vana liereä
- d. Lhrudot melk. t. aivan kaljuja, tähkä vihreä — ruskea, ponnet sinipunaisia *májor* 1.
- dd. Lhrudot hyvin karvaisia, tähkä valkea — vaaleanpunainen, ponnet valkeita *média* 2.

- cc. Lh. suik. — tasasoukan suikeita; vana särm., uurteinen lanceoláta 3.
 bb. Lh. tasasoukkia, kouruisia; teriön torvi sisältä karvainen maritima 4.
 aa. Varsi lehtinen, tähkiä useampia ramósa 5.

1. *P. májor*. *Piharata* mo: Lh. vanan tähkättömän osan pituiset t. pitemmät. Tähkä tasasoukka, vihreä ja ruskea. Tav. 2|. K. yleensä 10—30 cm. VII—IX. Piholla, teillä, pell., rann. A—KmL, (EnL, PsL). 1. — Monimuotoinen.



Kuva 274 *Plantago lanceolata* (suurenn. kk. erikseen).

2. *P. média*. *Keskirata* mo: Lh. 3—4 kert. lyhyemmät kuin vanan tähkätön osa. Tähkä aluksi pitkulainen, myöhemmin pitenevä. Teriön laide valkea. Pallhot ja vartalogt punertavat. 2|. K. 20—50 cm. VI, VII. Niit., töyr., tienvier. ym. A—LK, (EP), PH—PK, (KP), Kn, (PP, PsL). 2.

3. *P. lanceoláta*. *Suikealehtinen rata* mo: Tähkä 0,5—4 cm pitkä, pitkänpyöreä t. melk. pallero-mainen. 2|. K. 10—50 cm. VI—VIII. Kuiv. niit., pientar., töyr. ym.; usein sat. A—LK, (EP, PH), PS, PK, (KP—PP, PsL). 2. — Vaihtelevan muotoinen.

4. *P. marítima*. *Merirata* mo: Lh. möyheähköt, suonet yhdensuuntaiset. Tähkä tasasoukka, ruskehtava. 2|. K. 10—20 cm. VI—VIII. Merenraun. A—EK, (Kk), St, EP, KP, PP, PsL. 2. — Vaihtelee etenkin lehtiensä puolesta.

5. *P. ramósa* (*P. indica*). *Haarova rata* mo: Lh. tasasoukat, vastakkaiset. Tähkät 1—2 cm pitkät, pyöreät t. pitkänpyöreät. Tähkään tyvellä 2 kalvomaista suojuuslh. ○. K. 10—30 cm. VII, VIII, Sat. lastauspaik. ym. U—Kk, LK, EP, PS, KP, InL. 4.

Meillä on myös tavattu: *P. aristáta* (Pitkäsnojuksinen rata mo), sat. PP, 5. — *P. Púrshii* (Karvainen rata mo), sat. PK, 5.

2. *Litorélla* — *Raani* (32, 42)

L. uniflóra (*Littorélla lacústris*). *Järviraani*: Hyvin pieni, kalju. Lh. ruusukkeiset, n. 6 cm pitkät, tasasoukat. Hedekk. pitkäperäiset, ruskeahkot; perä n. 4 cm pitkä; pallhot pitkät. Emikk. perättömät. 2|. VI, VII. Järvien rann. veden rajassa. A—Kk, EH, ES, PH, PS, Ks. 5.

97. heimo *Rubiáceae* — *Matarakasvit*

- a. Teriö melk. ratasmainen, tav. 4-osainen, aivan lyhyttorvinen *Gállium* 1.
 aa. Teriö suppilomainen
 b. Kk. viuhkoissa, teriö valkea, verhiö epäselvä *Aspérula* 2.
 bb. Kk. melk. mykeröissä, teriö sinipunainen; verhiö selvä, 6-hampainen *Sherárdia* 3.

1. *Gállium* — *Matara* (5, 8, 275, 276)

Haarovia, pienikukkaisia ruohoja. Lh. säteittäiset, ehytlaitaiset. Teriö useimmiten valkea.



Kuva 275. 1 *Sherardia* (kkryhmä ja hedelmä), 2 *Gallium palustre* (suurenn. kk. erikseen), 3 *G. uliginosum* (samoin), 4 *G. Vaillantii* (kk., hedelmä ja suurenn. koukkukarvoja), 5 *G. aparine* (samoin).

- a. 1-vuotisia, karheitten varsiansa ja lhlaitojensa avulla kiipeileviä rikkaruohoja
- b. Teriö valkea, läpimit. 3—4 mm *aparine* 1.
- bb. Teriö kellanvihreä, läpimit. 2 mm *Vaillantii* 2.
- aa. Monivuot. ruohoja, pystyjä t. rentoja, mutteivät juuri kiipeileviä
- b. Lh. odattomia, tav. 4 samassa kiehkurassa
- c. Lh. 1-suonista, hedelmät kaljuja
- d. Viuhkot monikukkaisia, teriö 4-liuskainen *palustre* 4.
- dd. Viuhkot 2- t. 3-kukkaisia, teriö tav. 3-liuskainen *trifidum* 5.
- cc. Lh. 3-suonisia, hedelmät koukkukarvaisia *boreale* 7.
- bb. Lh. otapäisiä, tav. 6—8 samassa kiehkurassa
- c. Lh. tav. 6 (4—8) samassa kiehkurassa
- d. Teriö vihertävänkelt., hedelmä koukkukarvainen ... *triflorum* 6.
- dd. Teriö valkea; hedelmä kalju, bienonystermäinen *uliginosum* 3.
- cc. Lh. tav. 8 (6—12) samassa kiehkurassa
- d. Lh. kapean tasasoukkia, laidoiltaan taakäänteisiä; teriö tav. keltainen *vérum* 8.
- dd. Lh. tasasoukan suikeita t. leveämpiä, litteitä; teriö yleensä valkea *mollugo* 9.



Kuva 276. *G. aparine* (bemiö, c ja d hedelmä ja sen pituusleikkaus, e kappale vartta).

1. *G. aparine*. Kiertomatara: Kussakin kiehkurassa 6—9 lh.; ne n. 3 cm pitkät, melk. tasasoukat, otapäiset. Kukinnot lhbankaiset. Hedelmukset n. 5 mm pitkät, koukkukarvaiset, nystermäiset. ○. K. 30—120 cm. VI—IX. Rantapens., työy. ym. A—EK, (EP, PH, KP, PP). 5.

2. *G. Vaillantii* (*G. spurium*). Peltomatara: Kuten ed., mutta hennompi. Hedelmukset n. 2 mm pitkät, tav. koukkukarvaiset, mutta nystermättömät. ○. K. 60—120 cm. VI—IX. Pell. ym. asuntosen läh. A—EnL. 1.

3. *G. uliginosum*. *L u h t a m a t a r a*: Hento, veltto, hyvin karhea. Viuhko harsu, monikukkainen. 2½. K. 10—35 cm. VII, VIII. Rann., kost. niit., rehev. korvissa, letoilla ym. A—PsL. 1.

4. *G. palustre*. *S u o m a t a r a*: Hoikka, veltto, sileähkö. Teriö valkea. Hedelmäperät siirtävät, sileät. 2½. K. 15—60 cm. VI—VIII. Rann., ojissa, märillä niit., soilla ym. A—PsL. 1.

5. *G. trifidum*. *P i k k u m a t a r a*: Hento, veltto, karhea. Teriö hyvin pieni, valkea. Hedelmäperät alaskaartuneet, karkeat. 2½. K. 5—20 cm. VI, VII. Rann., maaduntanevoilla, märillä niit. A—PsL. 2.

6. *G. triflorum*. *K o l m i k u k k a i n e n m a t a r a*: Hoikka, veltto. Lh. lähes 3 cm pitkät, soikean suikeat. Teriö pieni. Kasvi kuivatuna hyvätuoksuinen. 2½. K. 30—60 cm. VII, VIII. Lehd., ehto-korvissa; varsinkin kalkkiseud. V—EK, St—Ks, EnL, InL. 3.

7. *G. boreale*. *A h o m a t a r a*: Pysty. Kussakin kiehkurassa 2 pitempää ja 2 lyhyempää lh. Tiheä latvakukinto. Teriö valkea. 2½. K. 20—50 cm. VII, VIII. Töyr., niit., pientar. ym. A—KmL, InL, (PsL). 1.

8. *G. verum*. *K e l t a m a t a r a*: Varsi pystytkö, uurteinen, hienokarvainen. Kukinto tiheä. Kk. hyvätuoksuiset. 2½. K. 20—60 cm. VII, VIII. Töyr., pientar., tienvier. ym. kuiv. paik.; myös sat. A—PP. 1.

9. *G. mollugo*. *P a i m e n m a t a r a*: Varsi vankka, 4-särmäinen, sileä ja yleensä kalju. Kukinto tiheä ja laaja. Kk. tuoksuttomat. 2½. K. 30—100 cm. VI—VIII. Niit., pientar., tienvier., lehd. ym. V—EP, (PH), PS—Ks, (KmL, PsL). 2. — Vaihtelevan muotoinen.

Meillä kasvavat myös: *G. saxatile* (*G. hereynicum*; Kivikkomatar), V, Kk; rauhoitettu. — *G. tricorne* (Kolmisarvinen matara), sat. U, KP; 5.

2. *Asperula* — Maratti (6, 277)

A. odorata (*Galium odoratum*). *T u o k s u m a r a t t i*: Pysty, kuivatuna hyvätuoksuinen. Tav. 6—8 lh. samassa kiehkurassa; ne suikeat, otapäiset. Kk. kerrotussa latvaviuhkossa. 2½. K. 15—35 cm. V, VI. Lehd. A—Kk, EH, LK, PK. 4.

Meillä kasvavat myös: *A. tinctoria* (*G. triandrum*; Värimaratti), A, St; 9. — *A. glauca* (*G. glaucum*; Sini-vihreä maratti), sat. U, 5. — *A. arvensis* (Peltomaratti), sat. U, EK, EP, PH;



Kuva 277.
Asperula odorata
(a kk, b emiö)

3. *Sherardia* — Sinimatar (275)

S. arvensis. *P e l l o n s i n i m a t a r a*: Varsi rento t. koheneva. Lh. melk. soikeat, otapäiset, karheat, 4—6 samassa kiehkurassa. ○ t. ○. K. 8—20 cm. VI—IX. Sat. lastauspaik. ym. V—EK, St, EH, LK, KP, PP. 3.

98. heimo *Caprifoliaceae* — Kuusamakasvit

- a. Puita, pensaita t. köynnöskasveja; heteitä 5
 b. Lh. kerrottuja, pääteparisia *Sambucus* 1.
 bb. Lh. yksinkertaisia
 c. Luotteja 3, hedelmänä luumarja (teriö ratasmainen) *Viburnum* 2.
 cc. Luotteja 1, hedelmänä marja
 d. Teriö suppilomainen, 2-huulinen t. melk. säteittäinen; vartalo pitkä, marjat eivät ole valkeita *Lonicera* 3.
 dd. Teriö kellomainen, säteittäinen; vartalo lyhyt, marjat lumi-valkeita *Symphoricarpos* 4.
 aa. Matala, rönsyilevä, varpumainen kasvi; heteitä tav. 4 *Linnaea* 5.

1. *Sambucus* — Selja (13, 44)

S. racemosa. *Terttuselja* (saksanheisi): Pensas. Lh. vaaleanvihreät. Kukintona melk. palleromainen kerrottu terttu. Kk. pienet, kellanvihreät, tuoksuttomat. Luumarja punainen. K. 1,5—4 m. VI. Koristepensaana viljelty; usein villiytynyt. V—KP, PP. 2.

Koristepensaina viljellään joskus eräitä muitakin lajeja, esim. *S. nigra* (Musta selja), myös villiyt. A, 5.

2. *Viburnum* — Heisi (44, 278)

Pensaita. Teriö valkea. Hedelmänä luumarja.

1. *V. opulus*. Koiran heisi: Iso pensas. Lh. sormiluskaiset. Sarjaviuhkon laitakk. (eräällä viljelysmuodolla kaikki kk.) isot, neuvotomat, valkotერიöiset; teriö litteä, epämukainen erikokoisin laiteen liuskoin; sisemmät kk. pienet, 2-neuvoiset, kellertäväteriöiset. Luumarja punainen. Myrkyllinen. K. 1,5—4 m. VI, VII. Lehd., rehev. korvissa, lehtoniit. ym. A—PP. 2. — Joskus istutettuna.

2. *V. lantana*. Villainen heisi: Lh. soikeat, sahalaitaiset, karvaiset. Kaikki kk. samankokoiset, 2-neuvoiset. Luumarja ensin vihreä, sitten punainen, lopulta musta. K. 1,5—2,5 m. VI. Koristepensaana joskus viljelty.

Harvemmin viljellään koristepensaina eräitä muitakin lajeja, esim. *V. lentago* (Amerikan heisi).

3. *Lonicera* — Kuusama (12, 278)

Pensaita, joiden lh. ehytlaitaiset.

- a. Pensaita, kk. parittain, teriön torvi lyhyt
 b. Teriö 2-huulinen; marjat punaisia, parittain
 c. Teriö valkoinen, lh. soikeita *xylósteum* 1.
 cc. Teriö punertava, lh. puikeita *tatarica* 2.
 bb. Teriö melk. säteittäinen; marjat mustahkoja, yksittäin *coerulea* 3.
 aa. Köynnöskasvi, kk. 6-kukkaisissa valekiehkuroissa, teriön torvi pitkä *caprifolium* 4.

1. *L. xylósteum*. Yleinen kuusama: Lh. hienokarvaiset. Marjat tummanpunaiset, myrkylliset. K. 1—2 m. VI. Lehd., lehtokorvissa, lehtomais. tuor. mets. ym. A—PP. 2. — Joskus istutettuna.

2. *L. tatárica*. Tataarian kuusama: Lh. sinivihreät, lopulta kaljut. Marjat kellanpunaiset. K. 1—3 m. VI. Koristepensaana yleisesti viljelty; sat. villiytynyt. U. 5.

3. *L. coerúlea*. Sinikuusama: Lh. pienemmät ja kapeammat kuin *L. xylosteumissa*, aluksi karvaiset, lopulta kaljut. Marjat mustansiniset, myrkylliset. K. 60—180 cm. VI. Rehev. korvissa, kost. lehd.; etenkin kalkkiseud. (EH), LK, (EP), PK, Ks. 5. — Joskus istutettuna.

4. *L. caprifólium*. Tuoksukuusama: Lh. pyöreämaisiet, alta sinivihreät; kukallisten oksien ylimmät, vastakkaiset lh. yhteenkasvaneet. Teriö kellanvalkea t. punertava, tuoksuva. K. 2—5 m. VI, VII. Koristekasvina joskus viljelty.

Eräitä muitakin lajeja viljellään, esim. *L. Ledebouri* (*L. involucrata*; Ledebourin kuusama), *L. periclymenum* (Köynnöskuusama) ja *L. nigra* (Musta kuusama), viim. main. villiyt. Kk.

4. Symphoricárpus — Lumimarja (44)

S. racemósus (*S. rivuláris*). Terttuinen lumimarja: Mataia pensas. Lh. pyöreämaisiet, tav. ehytlaitaiset, joskus liuskahampaiset. Kk. pienet, tähkämäisissä latvatertuissa. Teriö n. 5 mm pitkä, punertava; nielu karvainen. Marjat valkeat, myrkylliset. K. 80—150 cm. VII, VIII. Koristepensaana usein viljelty; harv. villiytynyt. V. 5.

5. Linnaea — Vanamo (48, 278)

L. boreális. Pohjolan vanamo: Suikertava, hento varpu. Lh. vastakkaiset, melk. pyöreät, talvehtivat. Kk. tav. parittain, hienotuoksuiset. Teriö melk. kellomainen, tav. heikosti punertava. 2½. Pituus 50—100 cm. VI, VII. Kankailla, tuor. mets. A—PsL. 1. — Monimuotoinen.

Kuusamakasvien heimoon kuuluu myös meillä joskus koristepensaana viljelty *Diervilla trifida* (*D. lonicera*; Kotakuusama).



Kuva 278. 1 Linnaea, 2 Lonicera coerulea, 3 L. xylosteum, 4 Viburnum opulus.

99. heimo *Adoxaceae* — Tesmayrttikasvit*Adoxa* — Tesmayrtti (21, 46, 279)

A. moschatellina. Myskinhajuinen tesmayrtti: Matala, hento. Aluslh. toistamiseen 3-sormiset. Varsilh. 2; ne 3-sormiset. Kukinto 5—7-kukkainen, melk. mykerömäinen latvaviuhko. Kk. säiteittäiset, kellertävät. Hedelmänä luumarja. 2l. K. 8—15 cm. V, VI. Lehd., varsinkin kalkkiseud. A—EH, LK, PP, KmL, InL, PsL. 3.



Kuva 279.

Adoxa (a ja b kk. kehineen ja kehä poistettuna, c hedelmistö).

100. heimo *Valerianaceae*

Virmajuurikasvit

- a. Monivuotinen, juurakollinen; lh. kerrottuja, pääteparisia *Valeriána* 1.
 aa. 1-vuotinen, juurakoton; lh. yksinkertaisia, liuskattomia *Valerianélla* 2.

1. *Valeriána* — Virmajuuri (4, 280)

Yleensä korkeita ruohoja. Lh. tav. vastakkaiset, kerrotut, päätepariset. Teriö valkea t. punertava, torvessa pussimainen pullistuma. Hedelmä haivenellinen. 2l.

1. *V. officinális*. Rohtovirmajuuri: Varsi kalju. Lh. 6—11-pariset; päätelehdykkä ei ole muita lehdyköitä leveämpi. Kukintoina joks. harsuja, harittavia sarjaviiuhkoja varren latvassa. Teriö n. 3 mm pitkä. Hedelmistö harsu, hedelmä n. 3 mm pitkä. K. 40—120 cm. VII, VIII. Niit., kost. pensaik. ja lehd. A—EP. 3.

2. *V. excélsa* (*V. sambucifólia*). Komea virmajuuri: Varsi alaos. usein karvainen. Alimmat lh. usein vain 3—6-pariset; päätelehdykkä aina muita lehdyköitä leveämpi. Kukinto suppeahko. Teriö 5—6 mm pitkä. Hedelmistö pystyhyköhaarainen, hedelmä 4—5 mm pitkä. K. 60—150 cm. VI—VIII. Kost. lehd., merenrann. A—EH, EP—PS, KP—PP, KmL—PsL. 2.



Kuva 280.
Valeriana excelsa
 (kk.).

2. *Valerianélla* — Vuonankaali (48)

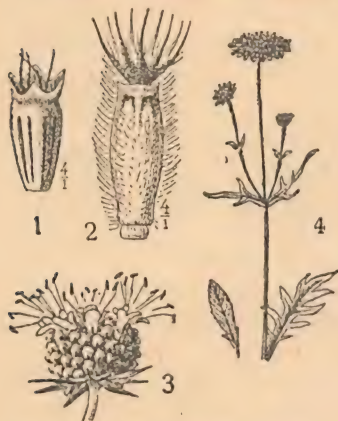
V. olitória (*V. locusta*). Syötävä vuonankaali: Matala, haarainen, rento, mehevä. Lh. kapean vastapuikeat. Kk. mykerömäisessä viuhkossa. Teriö suppilomainen, vastakohtainen, vaaleansininen. \odot t. \odot . K. 8—20 cm. V, VI. Merenrann., töyr., kallioilla. A, U, (St), LK, (PP). 5. — Kelpaa salaattina syötäväksi.

Meillä on tavattu myös: *V. carináta* (Talkainen vuonankaali), sat. U, 5. — *V. rimósa* (Uurteinen vuonankaali), sat. V, EK; 5. — *V. dentáta* (Pelto-vuonankaali), sat. U, EK; 5.

Virmajuurikasvien heimoon kuuluvat lisäksi: *Centránthus* (*Kentránthus*) *macrosiphon* (Pitkätörvinen kannuskukka), koristekasvina joskus vilj. — *C. calcitrapa* (Liuskalehtinen kannuskukka), sat. LK.

101. heimo Dipsacaceae — Purtojuurikasvit

- a. Mykerö puolipalleroinen, kaikki teriöt samanlaisia, verhiö 4-hampainen, marto suomuinen **Succisa 1.**
 aa. Mykerö päältä litistynyt, laitakk. teriö isompilaitainen erikokoisin liuskoin, verhiö monihampainen, marto karvainen **Knautia 2.**



Kuva 281. 1 Succisa (verhiö), 2 Knautia (samoin), 3 Succisa (mykerö $\frac{1}{2}$, kukinnan alkaessa), 4 Knautia (pienennetty, aluslh. erikseen.)

1. Succisa — Purtojuuri (7, 48, 281)

S. pratensis. Niityn purtojuuri: Melk. kalju. Lh. suikeat, ehytlaitaiset. Teriö tummansininen, harv. valkea. 2½. K. 30—60 cm. VIII, IX. Niit., lehtomais. tuor. mets. A—PS, KP. 2.

2. Knautia — Ruusuruoho (281)

K. arvensis. Pellon ruusuruoho: Karheakarvainen. Alimmat lh. hammaslaitaiset, ylemmät liuskaiset (harv. kaikki lh. liuskattomat t. kaikki liuskaiset). Teriö vaalean sinipunainen, harv. valkea. 2½. K. 30—80 cm. VII, VIII. Niit., töyr., pientar., pelloilla. A—KmL, (PsL). 1.

Purtojuurikasvien heimoon kuuluvat lisäksi:

Dipsacus sibiricus (Korkeamykeröinen karstaohdake), sat. V, 5.

Cephalária (Sirahvinkukka), pari lajia vilj. harv. koristekasveina.

Scabiosa columbária (Tähtiruusuruoho), sat. U, PP; 5. — *S. maritima* (Tarha-ruusuruoho), koristekasvina joskus vilj.

102. heimo Cucurbitaceae — Kurkkukasvit

- a. Kk. yksittäin lhangoissa, teriö keltainen
 b. Kärhet haaraisia; kk. 7—10 cm leveitä **Cucúrbita 1.**
 bb. Kärhet haarattomia; kk. 2—3 cm leveitä **Cúeumis 2.**
 aa. Kk. viuhkoissa, teriö vihertävän valkea **Bryónia 3.**

1. Cucúrbita — Kurpitsa

C. pépo. Tavallinen kurpitsa: Rento. karheakarvainen. Lh. herttamaiset, matala- ja pyöreäliuskaiset. Teriö suppilomainen, helakankeltainen. Hedelmä hyvin iso, vaihtelevan muotoinen; hedelmäperä uurteinen. ☉. Pituus tav. 2—3 m. VII—IX. Ruoka- ja koristekasvina joskus vilj.; harv. villiytynyt. U. 5.

2. Cúcumis — Kurkku (35)

C. sativus. Ruokakurkku: Rento t. köynneliäs. Lh. sormi-luskaiset, suippoliuskaiset. Teriö keltainen. Hedelmä vaihtelevan muotoinen ja värinen. ☉. Pituus 2—3 m. VII—IX. Ruokakasvina etup. etelämpänä joks. yleisesti viljelty, lasilavoissa vieläpä Lapissa asti.

Etelä-Suomessa vilj. harv. lasilavoissa myös lajia *C. melo* (Melooni).

3. Bryónia — Koirannauris (35, 50)

B. álba. Valkea koirannauris (koiranköynnös): Köynneliäs, kärhellinen, karheakarvainen. Juuri ja varren alaosa naurismaisesti turvonnut, myrkyllinen. Lh. 5-halkoiset. Kk. pienet, vihertävät, 1-kotiset. Marja musta, myrkyllinen. 2½. Pituus 2—4 m. VII, VIII. Koristekasvina toisinaan viljelty, joskus villiytynyt. A—EK. 4.

Joskus vilj. koristekasvina *B. dioëca* (Punamarjainen koirannauris).

Kurkkukasvien heimoon kuuluu vielä: *Citrúllus vulgáris* (Arbuusi eli vesimelooni), sat. EK, 5.

103. heimo Campanuláceae — Kellokasvit

- a. Teriö yhdislehtinen, kellomainen; ponnet erillisiä ... *Campánula* 1.
aa. Teriö melk. erilehtinen, ponnet osaksi yhtyneitä *Jasióne* 2.

1. *Campánula* — Kellokukka (10, 282, 283)

Ruohoja. Lh. vuoroittaiset. Teriö kellomainen. Luotteja 3.

- a. Kk. perättömiä, mykerömäisesti ryhmittyneitä
b. Verholiuskat puikeita, tylppiä, ulospäisiä *cervicária* 1.
bb. Verholiuskat suikeita, pitkäsuippuisia, pystyjä *glomeráta* 2.
aa. Kk. perällisiä, tav. tertussa (harv. yksittäin)



Kuva 282.

- 1 *Campánula glomerata*,
2 *C. cervicaria*,
3 *C. rapunculoides*,
4 *C. patula*,
5 *C. latifolia*,
6 *C. trachelium*

b. Varsilh. puikeita — herttamaisia

c. Verholiuskat taakäänteisiä *rapunculoides* 3.

cc. Verholiuskat pystyjä

d. Varsi ja verhiöt kankeakarvaisia *trachélium* 4.dd. Varsi kalju t. hienokarvainen, verhiöt kaljuja *latifolia* 5.

bb. Varsilh. suikeita — tasasoukan suikeita

c. Teriö matalasti 5-halkoinen, liuskat pituuttaan leveämpiä

d. Aluslh. ja vesojen lh. herttamaisia t. munuaismaisina, luotit 1—2 mm pitkiä *rotundifolia* 6.dd. Aluslh. kielimäisiä, luotit n. 10 mm pitkiä *persicifolia* 7.cc. Teriö 5-jakoinen, liuskat leveyttään pitempiä *pátula* 8.

1. *C. cervicária*. **Hirvenkello**: Karheakarvainen. Lh. tasasoukan suikeat, nyhälaitaiset. Teriö n. 1,5 cm pitkä, vaaleansininen, harv. valkea. Emiön vartalo teriötä pitempi. ☉☉ — 2½. K. 30—100 cm. VII, VIII. Niit., pientar., ahoilla. A—LK, (EP), PH—KP. 3.

2. *C. glomeráta*. **Peurankello**: Tav. harvakarvainen. Lh. leveähköt, hienosahaiset. alimmat puikeat—hertt puikeat. Teriö n. 3 cm pitkä, sinipunainen, harv. valkea. 2½. K. 20—65 cm. VII, VIII. Niit., pientar., lehd. ym. A—Kn, (PP, KmL, PsL). 1.

3. *C. rapunculoides*. **Vuohenkello**: Lh. matalasti sahalaitaiset. Kk. yksipuolisissa tertussa. Kaikki suojuslh. pienet, melk. tasasoukat. Teriö sinipunainen, ainakin 2 cm pitkä. 2½. K. 20—80 cm. VII, VIII. Lehd., pientar., puistoissa ym.; usein villiityneenä t. sat. (A, V), U—Kk, (St), EH—LK, (EP, PH), PS, PK, (KP), Kn, PP. 3 (2). — Joskus koristekasvina viljelty.



Kuva 283. *C. trachelium* (kk. teriö poistettuna erikseen).

4. *C. trachélium*. **Varsankello**: Varsi terävä-särmäinen. Lh. toistamiseen sahalaitaiset. Kukintona latvaterttu. Alimmat suojuslh. varsilehtien kaltaiset. Teriö n. 3 cm pitkä, vaalean sinipunainen, harv. valkea. 2½. K. 40—80 cm. VII, VIII. Lehd., lehtoniit.; etenkin kalkkisuud. A—Kk, (EH), LK. 4.

5. *C. latifolia*. **Ukonkello**: Varsi tylppäsärmäinen. Lh. pehmeäkarvaiset, toissahaiset. Kukinto latvaterttu. Alimmat suojuslh. varsilehtien kaltaiset. Teriö n. 5 cm pitkä, kapeahko, tav. vaalean sinipunainen. 2½. K. 60—120 cm. VII, VIII. Lehd., lehtoniit.; myös villiityneenä. A, (V—EK), Kk, (St), LK. 7 (4). — Joskus koristekasvina vilj.

6. *C. rotundifolia*. **Kissan kello**: Verbiön liuskat äimämäiset. Teriö tav. n. 1,7 cm pitkä, sininen, harv. valkea (tunturiseud. kk. isämpi, yk-inäinen). Kota nuokkuva. 2½. K. 10—40 cm. VII, VIII. Kallioilla, töyr., pientar., tienvier. ym. A—PsL. 1.

7. *C. persicifolia*. **Kurjenkello**: Verhiön liuskat suikeat. Teriö 2—4 cm pitkä, sininen, harv. valkea. Kota pysty. 2½. K. 30—80 cm. VII, VIII. Lehtoniit., pientar., töyr., lehd. ym. A—KP. (Kn), PP. 2.

8. *C. pátula*. Harakankello: Alimmat lh. kapean vasta-pukeit. Verhiön liuskat äimämäiset. Teriö n. 2,5 cm pitkä, vaalean sinipunainen, harv. valkea. Kota pysty. ○○. K. 25—50 cm. VII, VIII. Niit. pientar., tienvier., kesanto- ym. pell. A—PP, (Ks, KmL). 1.

Meillä kasvavat myös: *C. aparínoides* (Sammakonkello), EH, 9. — *C. uniflóra* (Kiirunankello), EnL, 9. — *C. médium* (Maariankello), koriste-kasvina joskus viljelty.

2. Jasióne — Munkki (29)

J. montána. Vuorimunkki: Kapealehtinen, pysty, hoikka ruoho. Kukintona n. 2 cm leveä, puolipalleroinen, kehdon suojaama mykerö. Teriö vaaleansininen, kapealiuskainen. Tav. ○○. K. 15—40 cm. VII, VIII. Mäenrint., kallioilla, hietik., merenrann. A—LK, PK, (KP). 4.

Kellokasvien heimoon kuuluvat lisäksi:

Adenóphora (Sulokello), pari lajia vilj. harv. koristekasveina.

Edraínthus graminifólius (Kapealehtinen kääpiökello), koristekasvina harv. viljelty.

Phytúma nígrum (Musta tähkämunkki), sat. V, EK; 5. — *P. orbiculáre* (Pyöreä tähkämunkki), sat. EK, 5. — *P. spicátum* (Kellanvalkea tähkämunkki), sat. V, U, ES; 5.

Platyólon grandiflórum (Japanin jalokello), koristekasvina harv. vilj.

Speculária spéculum-Vénérís (*Leyóusia* sp. — V.; Venuksen peili), koristekasvina etup. huoneissa vilj.; sat. villiylt. St, 5.

104. heimo Lobeliáceae — Nuottaruoho-kasvit

Lobélia — Nuottaruoho (10, 42)

Ruohoja, joiden teriö vastakohtainen ja hedelmänä kota.

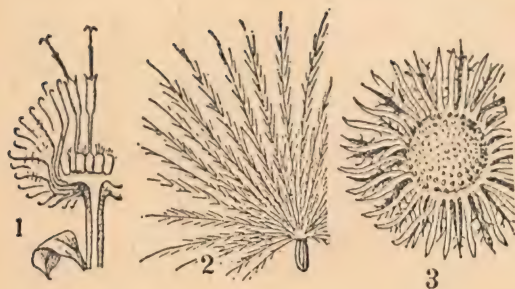
1. *L. dortmánna*. Tavallinen nuottaruoho: Varsi haaraton, vanamainen, tav. sinipunertava. Lh. vedenalaisena ruusukkeena, n. 4 cm pitkät, tasasoukat, puoliliereät. Kukintona harsu terttu. Teriö 1,5 cm pitkä, 2-huulinen, valkea t. sinertävä. Myrkyllinen. 2]. K. 20—70 cm. VII, VIII. Järvissä matalassa vedessä, etenkin hiekkapohjalla. A—Ks. 2.

2. *L. erínus*. Sinilobeelia: Matala, hento, hyvin haarova, runsaslehtinen. Kk. varren latvaosassa. Teriö tav. tummansininen. Tav. ○. K. 8—25 cm. VII—IX. Koristekasvina yleisesti viljelty.

Koristekasveina viljellään joskus eräitä muitakin lajeja, esim. *L. splendens* (Punalobeelia) ja *L. fúlgens* (Loistava lobeelia).

105. heimo Compósitae — Mykerökukkaiskasvit

- a. Maitiaisnesteettömiä; tav. ainakin mykerön kehäkukkien teriö torvimainen (jos kaikki teriöt ovat kielimäisiä, niin «kieli» on päästään 3-hampainen ja hetiö surkastunut)
- b. Kaikki teriöt torvimaisia (laitakk. teriö tosin joskus isompi ja toisenmuotoinen kuin kehräkk.; toisinaan taas ovat sisimmät kehtosuomut värillisiä, mutta niitä ei ole sekoitettava teriöihin) I.
- bb. Kehräkk. teriö torvimainen ja laitakk. kielimäinen (erällä puutarhakasveilla on kehräkukkienkin teriö kielimäinen) II.
- aa. Maitiaisnesteellisiä; kaikki kk. 2-neuvoisia ja niiden teriö kielimäinen, päästään 5-hampainen (vrt. bb) III.



Kuva 284. 1 *Arctium minus* (halkaistua mykeröä),
2 *Cirsium lanceolatum* (pähkylä ja osa haiventa),
3 *Carlina vulgaris* (mykerö päältäpäin).



Kuva 285. 1 *Centaurea cyanus* (neuvoton laita-
kk.), 2 *C. scabiosa* (sa-
moin), 3 *C. jacea* (sam.).

I. Kaikki teriöt torvimaaisia:

- a. Kehtosuomut piikkisiä (ainakin kärjestään)
 - b. Kaikki kk. 1-neuvoisia, hede- ja emikk. erilaisissa mykeröissä samassa yksilössä; mykeröt harvakukkaisia, pieniä, vihertäviä
 - c. Hedemykeröiden kehto yhdislehtinen, heteet eivät ulkone teriöstä **Ambrósia 13.**
 - cc. Hedemykeröiden kehto erilehtinen, heteet ulkonevat pitkälle teriöstä **Xánthium 14.**
- bb. Kaikki kk. tav. 2-neuvoisia (harv. 1-neuvoisia, 2-kotisia); mykeröt monikukkaisia, keskikokoisia t. isoja
 - c. Kehtosuomujen piikit koukkupäisiä (284) **Árctium 32.**
 - cc. Kehtosuomujen piikit suoria, koukuttomia
 - d. Ainakin ulompain kehtosuomujen laidatkin piikkisiä
 - e. Kaikki kehtosuomut piikkisiä, vihreitä; teriöt sinertävän-punaisia **Silybum 37.**
 - ee. Sisemmät kehtosuomut piikkittömiä, kellahkoja; teriöt keltaisia (284) **Carlina 31.**
 - ddd. Kehtosuomujen laidat piikkittömiä (vain kärki piikkinen)
 - ||e. Pähkylöissä hapsihaiven
 - f. Marto karvainen, ei maltoinen **Cárduus 34.**
 - ff. Marto kalju, turpea, mehevä **Onopórdon 38.**
 - ||ee. Pähkylöissä sulkahaiven
 - f. Kehtosuomut suippoja, pistäväpiikkisiä; marto ei ole maltoinen (284) **Círsium 36.**
 - ff. Kehtosuomut tylppä- t. lanttopäisiä, lyhytotaaisia; marto maltoinen **Cynára 35.**
- aa. Kehtosuomut piikkittömiä
 - b. Kehtosuomut hyvin isoja, möyheitä **Cynára 35.**
- bb. Kehtosuomut pienehköjä, ohuita, eivät möyheitä
 - c. Laitakk. muita kukkia isompia, neuvottomia; vartalo yläos. solmumaisesti paksuntunut (285) **Centaureá 39.**
- cc. Kaikki kk. joks. samankok., 1- t. 2-neuvoisia; vartalo tasapaksu
 - d. Vanakasvi, varressa suomuja (juurakkoperäiset vihreät lh. kehittyvät myöhemmin) **Petasítees 27.**
- dd. Varsi lehtinen; varsilh. vihreitä, täysin kehittyneitä

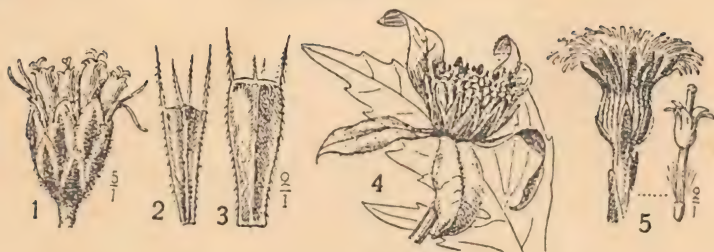
- e. Varsilh. vastakkaisia
 f. Teriöt ruskehtavan keltaisia, pähkyläin latvassa 2—4 ottaa (287) *Bidens* 18.
 ff. Teriöt vaaleanpun., pähkylät haivenellisia (286) *Eupatorium* 1.
 ee. Varsilh. vuoroittaisia
 f. Pähkylät haivenellisia
 g. Kehtosuomut eripituisia, limittäin useammassa rivissä
 h. Sisimmät kehtosuomut pitkiä, terimäisiä, siirottavia
 i. Varsi valkovanukkeinen, sisimmät kehtosuomut keltaisia *Helichrysium* 10.
 ii. Varsi kalju, sisimm. kehtosuomut tav. punais. *Helipterum* 11.
 hh. Kaikki kehtosuomut joks. samannäköisiä, eivät siirottavia
 i. Kehtosuomut harmahtavan sinipunaisia, eivät kalvomaisia; teriöt melk. sinisiä *Saussurea* 33.
 ii. Kehtosuomut vaaleita, punertavia t. ruskehtavia, suu-
 reksi osaksi kalvomaisia; teriöt vaaleita
 j. Mykeröt tähkämäisesti t. mykerömäisesti ryhmittyneitä, kehtosuomut ruskehtavia (286) *Gnaphalium* 9.
 jj. Mykeröt tiheässä huiskilossa, kehtosuomut tav. valkeita t. punertavia *Antennaria* 8.
 gg. Kehtosuomut samanpituisia, l:ssä rivissä (sitä paitsi toisen rivin muodostava lisäkehto)
 h. Kehto paksult valkovanukkeinen (286) *Filago* 7.
 hh. Kehto kalju *Senecio* 29.
 ff. Pähkylät haivenettomia
 g. Teriöt kellanvihreitä *Matricaria* 23.
 gg. Teriöt keltaisia t. kellan- t. punaruskeita
 h. Mykeröt matalia, litteitä, huiskilossa ... *Chrysanthemum* 24.
 hh. Mykeröt leveyttään korkeampia, kerrotussa tertussa (287) *Artemisia* 25.

II. Kehräkukkien teriöttorvimaaisia, laita-
 kukkien kielimäisiä (kielipäästään 3-ham-
 painen):

- a. Vanakasveja, varsi enintään suomuinen
 b. Vana paksu, suomuinen; pähkylät haivenellisia

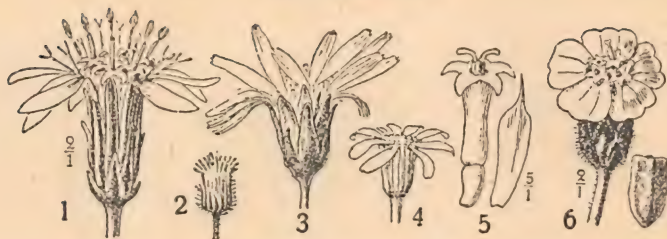


Kuva 286. 1 *Filago* (suurenn. mykerö ja 2 kk. erikseen), 2 *Gnaphalium silvaticum*, 3 *Eupatorium* (kehto ja 1 kk. erikseen).



Kuva 287. 1 *Artemisia vulgaris* (mykerö), 2 *Bidens cernuus* (pähkylä), 3 ja 4 *B. tripartitus* (pähkylä, mykerö ja lh.), 5 *Tussilago* (mykerö ja kehräkk.).

- c. Vana 1-mykeröinen, teriöt keltaisia (287) *Tussilago* 26.
- cc. Vana monimykeröinen, teriöt valkeita t. punertavia *Petasites* 27.
- bb. Vana hento, kokonaan suomuton; pähkylät haivenettomia *Béllis* 3.
- aa. Varsi lehtinen; varsilh. vihreitä, täysin kehittyneitä
 - b. Kehtosuomut yhteenkasvettuneet hammaslaitaiseksi maljaksi *Tagétes* 20.
- bb. Kehtosuomut eivät ole yhteenkasvettuneita
 - c. Varsilh. vastakkaisia
 - d. Lh. yksinkertaisia, liuskattomia
 - e. Lh. ehytlaitaisia *Árnica* 28.
 - ee. Lh. hammaslaitaisia
 - f. Kehtosuomut l:ssä rivissä (sitä paitsi lisäkehto) (287) *Bidens* 18.
 - ff. Kehtosuomut monessa rivissä limittäin *Galinsóga* 19.
 - dd. Lh. kerrottuja, pääteparisia *Dáhlia* 17.
- cc. Varsilh. vuoroittaisia
 - d. Pähkylät hapsihaivenisia
 - e. Laitakukkien teriö keltainen
 - f. Kehtosuomut eripituisia, limittäin monessa rivissä
 - g. Mykeröt isoja, harvalukuisia, yksittäin t. huiskilossa; kehto matala, maljamainen *Ínula* 12.
 - gg. Mykeröt pienehköjä, kerrotussa tertussa; kehto lieriö-mäinen (288) *Solidágo* 2.
 - ff. Kehtosuomut joks. samanpituisia, l:ssä rivissä (sitä paitsi toisen rivin muodostava lisäkehto) (288) *Senécio* 29.
 - ee. Laitakukkien teriö valkea, punainen t. sinipunainen
 - f. Kehtosuomut joks. samaanpituisia, eivät limittäin; mykeröt isoja *Callistéphus* 4.
 - ff. Kehtosuomut eripituisia, limittäin; mykeröt pieniä t. keskikokoisia
 - g. Laitakk. l:ssä kiehkurassa, niiden laide kehtoa pitempi (288) *Aster* 5.
 - gg. Laitakk. useammassa kiehkurassa, niiden laide kehtoa lyhyempi (288) *Erigeron* 6.
 - dd. Pähkylät haivenettomia
 - e. Kehrákk. valkeita t. punertavia; mykeröt pienenpuoleisia (288) *Achilléa* 22.
 - ee. Kehrákk. keltaisia t. ruskeita, mykeröt isonpuoleisia
 - f. Kehtosuomujen laide kalvomainen, ei vihreä
 - g. Lh. hienoliuskaisia; marto joks. korkea, kupera



Kuva 288. 1 *Solidago virga-aurea*, 2 *Erigeron acer*, 3 *Aster tripolium*, 4 *Senecio vernalis*, 5 *Anthemis arvensis* (kehräkukka ja martosuomu), 6 *Achillea millefolium* (mykerö ja pähkylä).

- h. Lh. karvaisia, liuskat litteitä; marto suomuinen (288) *Anthemis* 21.
 hh. Lh. kaljuja; liuskat liereitä, rihmamaisia; marto suomuton *Matricaria* 23.
 gg. Lh. liuskatt. t. leveäliusk., marto matala *Chrysanthemum* 24.
 ff. Kehtosuomujen laidekin vihreä
 g. Laitakk. hedelmättömiä, kehräkk. hedelmällisiä; kaikki pähkylät joks. samanmuot., eivät käyristyn. eivätkä piikkisiä
 h. Kehtosuomut monessa rivissä limittäin, marto litteä *Heliánthus* 15.
 hh. Kehtosuomut 2:ssä rivissä; marto korkea, kartiomainen *Rudbékia* 16.
 gg. Laitakk. hedelmällisiä, kehräkk. hedelmättömiä; pähkylät erimuotoisia, käyristyneitä, piikkisiä *Caléndula* 30.

III. Kaikki teriöt kielimäisiä (kieli päästään 5-hampainen):

- a. Teriöt sinisiä t. sinipunaisia, harv. valkeita
 b. Pähkylät haivenettomia (289) *Cichórium* 40.
 bb. Pähkylät haivenellisiä
 c. Lh. ehytlaitaisia, kapeita; pähkylöissä varrellinen sulkahaiven *Tragopógon* 45.
 cc. Lh. nirhalaitaisia t. liuskaisia, pähkylöissä varreton hapsihaiven *Mulgédium* 48.
 aa. Teriöt keltaisia, harv. punertavia
 b. Pähkylät haivenettomia (289) *Lapsána* 41.
 bb. Pähkylät haivenellisiä
 c. Pähkylöissä hapsihaiven
 d. Haivenet varrettomia
 e. Kehtosuomut tasakorkeita, 1:ssä rivissä (sitä paitsi pienen suomuinen lisäkehto) *Crépis* 51.
 ee. Kehtosuomut erikokoisia, limittäin monessa rivissä
 f. Haivenkarvat puhtaanvalkeita, pehmeitä, helposti irtautuvia; pähkylät litteitä *Sónchus* 49.
 ff. Haivenkarvat kellanvalkeita, jäykkiä, pysyviä; pähkylät liereitä t. monisärmäisiä *Hierácium* 52.
 dd. Haivenet varrellisia
 e. Yksinäinen mykerö vanan latvassa *Taráxacum* 47.
 ee. Varsi lehtinen, monimykeröinen *Lactúca* 50.



Kuva 289. 1 ja 2 *Tragopogon pratensis* (pähkylä ja mykerö), 3 *Lapsana*, 4 *Cichorium intybus* (pähkylä), 5 *Lapsana* (kehto hedelmäin kypsyyssä).

cc. Pähkylöissä sulkahaiven

d. Vanakasveja (varressa enintään yksityisiä, pieniä suojuslh.)

e. Kukkien välissä pitkiä, kalvomaisia suomuja; haivenet varrellisia *Hypochoëris* 42.

æ. Marto paljas, suomuton; haivenet varrettomia ... *Leontodon* 43.

dd. Varsi lehtinen (lh. täysin kehittyneitä)

e. Haivenet varrettomia

f. Kehtosuomut eripitaisia, limittäin monessa rivissä *Scorzonéra* 46.

ff. Kehtosuomut tasakorkeita, 1:ssä rivissä (sitä paitsi pieni-suomuinen lisäkehto) *Picris* 44.

ee. Haivenet varrellisia (289) *Tragopogon* 45.

1. *Eupatörium* — *Punalatva* (286)

E. cannabinum. Hampunlehtinen punalatva: Pysty, jäykkä. Lh. 3-sormiset suikein lehdyköin. Pienet mykeröt laajassa latvahuiskilossa. Kehtosuomut punaiset. Teriöt punertavat. 2½. K. 50—150 cm. VII—IX. Rann. ym. kost. paik. A—EK, ES, LK, PK. 5.

2. *Solidágo* — *Piisku* (288)

S. virga-áurea (*S. virgáurea*). Kultapiisku: Lh. suikeat, alemmat sahalaitaiset, tav. pian lakastuvat, ylempät ehytlaitaiset. Mykeröt tav. runsaslukuiset, keltateriöiset, korrotussa latvatertussa. 2½. K. 25—70 cm. VII—IX. Mets., pientar., töyr., kallioilla, kivis. rann. ym. A—PsL. 1.

Eräitä korkeita, pieni- ja monimykeröisiä, syksyllä kukkivia lajeja vilj. koristekasveina, esim. *S. canadensis* (Kanadan piisku), myös sat. V—EK, ES; 4.

3. *Béllis* — *Kaunokainen*

B. perénis. Monivuotinen kaunokainen: Aluslh. ruusukkeiset, vastapuikeat, melk. ehytlaitaiset. Laitakk. kielimäiset, valkeat t. punertavat; kehräkk. keltaiset. 2½. K. 5—15 cm. V—IX. Koristekasvina viljelty; usein villiäytynyt. A—PP. 2.

4. *Callistéphus* — *Tarha-asteri*

C. chinénsis (*C. sínensis*). Kiinalainen tarha-asteri: Varsi pysty, karheakarvainen. Lh. kapeahkot, hammaslaitaiset, ylempät ehytlaitaiset. Mykeröt isot, teriöiden väri vaihtelee. K. 15—60 cm. VIII—X. Koristekasvina yleisesti viljelty.

5. Aster — Asteri (288)

Kapealehtisiä, monimykeröisiä ruohoja. Laitakukkien teriö sini-punertava, kehräkukkien keltainen.

1. *A. tripólium*. Merenranta-asteri: Kalju, varsi paksuhko. Lh. tasasoukat, möyheät. Mykeröt joks. harvalukuiset. ☉☉. K. 15—60 cm. VII—IX. Merenrann. A—EK, St, EP, KP, PP. 2.

2. *A. salignus* (*A. saliciólus*). Pajunlehtinen asteri: Iso. Varsi haarova, kohosärmäinen, karvainen, tiheälehtinen. Lh. suikeat. Mykeröt lukuisat, röyhymäisissä kukinnoissa. 2½. K. 60—120 cm. VIII, IX. Koristekasvina yleisesti viljelty; joskus villiytynyt. V, U, Kk, EH, EP. 4.

Koristekasveina viljellään useita muita lajeja, esim. *A. améllus* (Vuoriasteri). — Meillä on tavattu myös: *A. sibiricus* (Siperian asteri), Ks, (KmL), 5. — *A. cordifólus* (Herttalehtinen asteri), sat. EH, 5.

6. Erigeron — Kallioinen (288, 290)

Kapealehtisiä, pienimykeröisiä ruohoja.

1. *E. ácre*. Karvas kallioinen: Varsi uurteinen, tav. karvainen. Lh. suikeat. Mykeröt lukuisat, tuskin 1 cm leveät. Laitakk. kieli sinipunertava. Haivenet lopulta tav. ruskeat. ☉☉—2½. K. 10—60 cm. VI—VIII. Töyr., kedoilla, pell., kallioilla ym. kuiv. paik. A—PsL. 1. — Vaihtelevan muotoinen.

2. *E. canadése*. Kanadan kallioinen: Haarainen, monilehtinen; lh. kapeat, ripsilaitaiset. Mykeröt n. 4 mm leveät, hyvin lukuisat, kapealukossa kukinnoissa. Laitakk. kellertävät t. punertavat. ☉. K. 15—70 cm. VII, VIII. Sat. lastauspaik. ym. A—Kk, EH—EP, KP, PP. 3.

Meillä kasvavat myös: *E. uniflórum* (Tunturikallioinen), KmL, EnL, 9. — *E. boreále* (Pohjolan kallioinen), EnL, 10. — *E. ánnuum* (Yksivuotinen kallioinen), sat. V, EK, 5.

7. Filágo — Tuulenlento (286, 290)

F. arvénsis (*F. montána*): Vuori-tuulenlento: Paksulti valkovanukkeinen, pysty, haarova. Lh. pienet. Mykeröt n. 5 mm pitkät, 3—7 yhdessä. Kehtosuomut lopulta tähtimäisesti sirottavat. Teriöt keltaiset. Tav. ☉☉. K. 8—30 cm. VII—IX. Mäenrint., töyr., hietik. ym. kuiv. paik. A—LK, (EP), PH—PK (Kn), PP. 2.

Meillä on tavattu myös: *F. germánica* (Saksan tuulenlento), sat. U, 5.

8. Antennária — Kissankäpälä (38)

Matalia, vanukekarvaisia, 2-kotisia ruohoja. Mykeröt huiskilossa. Teriöt valkeat t. vaaleanpunaiset. 2½.

1. *A. dioéca*. Tavallinen kissankäpälä: Varsi valkovanukkeinen. Lh. päältä kaljut (harv. karvaiset), alta valkovanukkeiset; rönsyjen lh. pienemmät kuin alusih. Mykeröt tiheässä (joskus mykeröt pitkäperäiset); hedemykeröt leveät ja matalat, kehtosuomut

tav. valkeat; emimyeröt kapeat ja korkeat, suomut tav. punertavat. K. 8—25 cm. VI, VII. Kank., kallioilla, töyr., ahoilla ym. A—PsL. 1.

2. *A. alpina*. Tunturien kissankäpälä: Aluslh. suikean vastapuikeat, vähitellen ruodiksi kapenevat; rönsyjen lh. isommat kuin aluslh. Kehtosuomut karkios. harmaan- t. mustanruskeat, emimyeröissä pitkäsuippuiset. K. 5—20 cm. VI—VIII. Kankailla ja kallioilla tunturiseud. KmL, EnL, PsL. 8.

Meillä kasvaa myös: *A. carpatica* (Karpaattien kissankäpälä), EnL; rauhoitettu.

9. *Gnaphalium* — J ä k k ä r ä (286, 290)

Matalahkoja, tav. harmaavanukkeisia, kapealehtisiä, moni- ja pienimyeröisiä ruohoja.

a. Monivuot. kasveja, varsi haaraton

b. Varsi hento; mykeröt harvalukuisia lyhyessä, usein melk. mykerömaisessä tähkässä *supinum* 3.

bb. Varsi tanakka; mykeröt lukuisia pitkässä, lehtisessä tähkässä

c. Alemmat lh. tasasoukan suikeita, 1-suonisia *silvaticum* 1.

cc. Alemmat lh. soikean suikeita, 3-suonisia *norvegicum* 2.

aa. 1-vuot. kasvi, varsi haarova *uliginosum* 4.

1. *G. silvaticum*. *Metsäjäkärä*: Mykerötähkä yli 10 cm pitkä, harvahko. Kehtosuomut punaruskeat. 2l. K. 15—45 cm. VII, VIII. Metsänlaid., ahoilla, kuiv. niit. ja pient., pell. ym. A—KmL. 1.

2. *G. norvegicum*. *Norjanjäkärä*: Mykerötähkä lyhyempi ja tiheämpi kuin ed. Kehtosuomut tummanruskeat. 2l. VII, VIII. Kuiv. niit. ja kankailla, etup. tunturiseud. Kn—PsL. 5.

3. *G. supinum*. *Matalajäkärä*: Lh. 1—2 mm leveät. Mykeröt n. 5 mm pitkät; kehtosuomut ruskeat, pitkäsuippuiset. 2l. K. 3—12 cm. VII, VIII. Kost. paik. tunturiseud. KmL—PsL. 6.



Kuva 290. 1 *Filago*, 2 ja 3 *Erigeron acre* (eri muotojen kukkineita mykeröitä), 4 *Anthemis arvensis*, 5 *A. tinctoria*, 6 *Gnaphalium uliginosum*.

4. *G. uliginosum*. Liejujakkärä: Valkovanukkeiset mykeröt palleromaisissa latvaryhmissä. Kehtosuomut vihertävät t. kellertävät. ☉. K. 2—20 cm. VII—IX. Rann., ojissa, märillä teillä ym. A—PP, KmL. 1.

Meillä on tavattu myös: *G. luteoalbum* (Valkojakkärä), sat. U, 5.

10. *Helichrysum* — Kultakäpälä

H. bracteatum. Tarhakultakäpälä: Matalahko, karhea, valkovanukkeinen. Lh. melk. tasasoukat. Mykeröt isohkot, yksittäin haarojen latvassa. Kehtosuomut kalvomaiset, keltaiset, lopulta harittavat; niiden lisäkkeet pitkät, otapäiset. ☉. VII—IX. Koristekasvina yleisesti viljelty.

11. *Helipterum* — Tarhajakkärä

H. róseum (*Acroclinium* r.). Punainen tarhajakkärä: Lh. kapeat, sinivihreät. Mykeröt yksittäin haarojen päissä, nuorina nuokkuvat. Kehtosuomut ruskeat, niiden lisäkkeet punaiset t. valkeat. Teriöt keltaiset. ☉. K. 30—60 cm. VIII, IX. Kuivia kukkavilhoja varten yleisesti viljelty.

Joskus viljellään eräitä muitakin lajeja, esim. *H. Manglésii* (Ikuinen tarhajakkärä).

12. *Inula* — Hirvenjuuri (291)

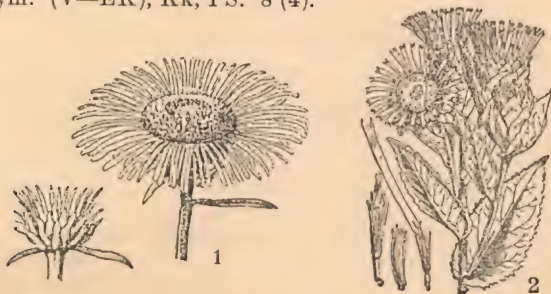
Iso- ja keltamykeröisiä ruohoja. Lh. hammaslaitaiset. 2l.

- a. Lh. harvaan ja matalasti nirhalaitaisia, kehto läpim. n. 2 cm, laitakukkien kielimäinen laide 1—1.5 cm pitkä
- b. Varsi melk. kalju, uloimmat kehtosuomut keltatyvisiä, pähkylät kaljuja *salicina* 1.
- bb. Varsi pehmeäkarvainen, kaikki kehtosuomut vihreitä, pähkylät karvaisia *britannica* 2.
- aa. Lh. tiheään sahalaitaisia, kehto läpim. n. 4 cm, laitakukkien kielimäinen laide n. 3 cm pitkä *helenium* 3.

1. *I. salicina*. Pajunlehtinen hirvenjuuri: Lh. lukuisat, suikeat, herttatyviset, tummanvihreät, kohosuoniset. Mykeröitä 1—3, läpim. n. 4 cm. K. 25—70 cm. VII, VIII. Niittytoyr., lehtoniit. ym.; varsinkin kalkkiseud. A—EK, EH, LK, Ks. 3.

2. *I. britannica*. Britannian hirvenjuuri: Lh. harvalukuiset, suikeat, ylemmät herttatyviset. K. 20—40 cm. VII, VIII. Kost. niit., tienvier. ym. (V—EK), Kk, PS. 8 (4).

- Kuva 291.
1 *Inula salicina*
(mykerö ja sen
kehto $\frac{1}{1}$),
2 *I. helenium*
(kehräkk., pähkylä
ja laitakk. erikseen).



3. *I. helénium*. Iso hirvenjuuri: Lh. leveät, alta valkovanukkeiset. Mykeröt läpim. n. 7 cm. K. 70—150 cm. VII—IX. Koristekasvina viljelty; usein villiytynyt. A—U, Kk—ES, PH—KP. 3.

13. Ambrósia — Tuoksukki

A. trifida. Kolmiliuskainen tuoksukki: Karvainen. Lh. sormiliuskaiset. Hedemykeröt litteäkehtoiset, monikukkaiset. Emimykeröt 1-kukkaiset; kehto pallomainen, harvapiikkinen. Pähkylä n. 1 cm pitkä. ○. VIII, IX. Sat. lastauspaik. ym. U—Kk, EH, ES, EP, PS, PP. 4.

Meillä tavattu myös: *A. artemisiifolia* (Marunanlehtinen tuoksukki), sat. EK, 5. — *A. tenuifolia* (Kapealiuskainen tuoksukki), sat. U, 5.

14. Xánthium — Sappiruoho (34)

Hedemykeröt varren latvassa, emimykeröt lhangoissa. ○.

1. *X. strumárium*. Piikitön sappiruoho: Harmaanvihreä, piikitön, tanakka. Lh. ympärykseltään leveän herttamaiset, 3-liuskaiset. K. 30—100 cm. VIII, IX. Sat. lastauspaik. ym. U, ES, EP. 5.

2. *X. spinósum*. Piikkinen sappiruoho: Lyhytkarvainen. Lh. ympärykseltään pitkulaiset, tav. 3-liuskaiset, alta valkovanukkeiset; lhruotien tyvessä 2 vahvaa, 3-osaista, keltaista piikkiä. K. 30—70 cm. VIII, IX. Sat. lastauspaik. ym. V, U, EH, PP. 4.

15. Heliánthus — Auringonkukka

Isokasvuisia, karheakarvaisia, hyvin isomykeröisiä ruohoja. Lh. ruodilliset. Laitakukkain kielimäinen teriö keltainen.

1. *H. ánnuus*. Yksivuotinen auringonkukka (auringonruusu): Hyvin iso, paksuvartinen. Kaikki lh. vuoroittaiset, herttamaiset. Mykeröt nuokkuvat, n. 10 cm (joskus jopa 40 cm) leveät; kehräkukkain teriö ruskea. Siemenet öljypitoiset. ○. K. 60—180 cm. VIII—X. Koristekasvina vilj.; usein villiytynyt. U—Kk, EH, LK, EP, PK, PP, Kml. 3.

2. *H. tuberósus*. Mukula-artisokka: Alemmat lh. vastakaiset, herttapuikeat; ylemmät lh. vuoroittaiset, melk. suikeat. Mykeröt pystyt, 6—10 cm leveät; kehräkukkain teriö keltainen. 2½. K. 1—2,5 m. IX, X. Syötävien varsimukulain vuoksi vilj. etup. maamme eteläos.

Meillä on tavattu myös: *H. gigantéus* (Jättiläis-aurionkukka), sat. EK, 5. — *H. petioláris* (Ruodillinen auringonkukka), sat. EK, 5. — Harvemmin vilj. koristekasveina eräitä muita lajeja.

16. Rudbéckia — Päivänhattu (292)

R. hirta. Karheakarvainen päivänhattu: Karheakarvainen, hoikka. Lh. suikeat, melk. ehytlaitaiset, alemmat leveäruotiset, ylemmät ruodittomat. Mykeröt harvalukuiset, pitkäperäiset, isot. Laitakk. n. 3 cm pitkät, keltaiset; kehräkk. mustanruskeat. ○○—2½. K. 30—60 cm. VIII. Sat. niit. ym. A—LK, PH, PS. 3.

Eräitä korkeita, runsasmykeröisiä lajeja viljellään koristekasveina, esim. *R. laciniáta* (Liuskalehtinen päivänhattu eli kultakierre), myös sat. U, 5.



Kuva 292. Rudbeckia hirta (kehtosuomu erikseen).

17. *Dahlia* — *Georgiini*

D. variabilis. *Tarhageorgiini* (daalia): Iso. Lh. tav. 2-pariset, päätepariset. Mykeröt yli 10 cm leveät (harv. pienemmät); teriöt vaihtelevan väriset. 2l. K. 60—180 cm. VIII—X. Koristekasvina etup. maamme eteläos. yleisesti viljelty.

Harvemmin vilj. koristekasvina lajia *D. coccinea* (Punageorgiini).

18. *Bidens* — *Rusokki* (237)

Lh. vastakkaiset. Teriöt keltaiset. ☉.

- a. Lh. tav. liuskaisia, mykeröt pystyjä, pähkylät 2-otaisia
- b. Lh. tummanvihreitä, mykeröt ainakin yhtä korkeita kuin leveitä, lisäkehto 5—8-lehtinen *tripartitus* 1.
- bb. Lh. vaaleanvihreitä, mykeröt korkeuttaan n. 2 kert. leveämpiä, lisäkehto 10—12-lehtinen *radiatus* 2.
- aa. Lh. liuskattomia, mykeröt hieman nuokkuvia, pähkylät 4-otaisia *cérnuus* 3.

1. *B. tripartitus*. Kolmijakoinen rusokki: Lh. tav. 3-jakoiset. Mykeröt n. 12 mm korkeat, 10 mm leveät. Pähkylät n. 10 mm pitkät, odat n. 4 mm pitkät. K. tav. 15—75 cm. VIII, IX. Rann., ojissa ym.; suoviljelyksillä yleinen rikkaruoho. A—KP, (Kn, PP). 2.

2. *B. radiatus*. Litteämykeröinen rusokki: Lh. tav. 3-jakoiset. Mykeröt n. 8 mm korkeat, 16 mm leveät. Pähkylät n. 5 mm pitkät, tummat; odat n. pähkylän pituiset. K. yleensä 20—60 cm. VIII, IX. Rann., vesihaud., ojissa ym. V—KP, PP. 3.

3. *B. cérnuus*. Nuokkurusokki: Lh. tasasoukan suikeat, sahalaitaiset. Lisäkehto 5—7 lehtinen. K. yleensä 15—90 cm. VIII, IX. Vesihaud., ojissa, lätäköissä ym. A—EP, PS, KP, PP. 3.

19. *Galinsóga* — *Saurikki* (293)

G. parviflora. Pienimykeröinen saurikki: Hoikka, haaro. Lh. ruodilliset, puikeat. Mykeröt n. 5 mm leveät, useita yhdessä, pitkäperäiset. Laitakk. harvalukuiset, valkeat; kehräkk. keltaiset. Pähkylät karvaiset. ☉. K. 20—60 cm. VII—IX. Sat. V, U, PP. 5.

20. *Tagétes* — *Samettikukka*

Isomykeröisiä koristekasveja, joiden alkuaan torvimaaiset kehräkk. ovat usein viljelysmuodoilla kielimäiset. Lh. päätepariset. ☉.

1. *T. pátula*. Avonainen samettikukka: Hennohko, sirottavasti haarainen. Teriöt tav. kellanruskeat, joskus kirjavat. K. 15—60 cm. VIII—X. Usein vilj., harv. villiäytynyt. U, 5.

2. *T. érècta*. Pysty samettikukka: Jäykkä, pystyhaarainen. Mykeröt isommat kuin ed. (jopa 7 cm leveät); kehto särmikäs. Teriöt keltaiset. K. (15 —) 60—80 cm. VII—IX.

Myös eräitä muita lajeja viljellään, esim. *T. signáta* (Siro samettikukka).

21. *Anthemis* — *Sauramo* (288, 290)

Karvaisia ruohoja. Lh. kapealiuskaiset.

- a. Laitakukkien teriö keltainen, pähkylä litteä *tinctoria* 1.
 aa. Laitakukkien teriö valkea, pähkylä liereä t. 4-särmäinen
 b. Kehtosuomut suikeita, samoin martosuomut *arvensis* 2.
 bb. Kehtosuomut tasasoukkia, martosuomut sukasmaisia *cótula* 3.

1. *A. tinctoria*. *Värisauramo*: Lh. toistamiseen parijakoiset, liuskat sahalaitaiset. ○○ — 2l. K. 20—60 cm. VII—IX. Niit., töyr., pell. ym.; usein sat. A—Kn, (PP, KmL, EnL, PsL). 2.

2. *A. arvensis*. *Peltosauramo*: Lyhytkarvainen. Lh. toistamiseen parijakoiset, liuskat melk. ehytlaitaiset. ○. K. 20—50 cm. VI—IX. Pell., tienvier. ym. asuntojen lähellä. A—PS, (KP, PP). 2.

3. *A. cótula*. *Haisusauramo*: Melk. kalju. Lh. toistamiseen pariliuskaiset, liuskat melk. rihmamaiset. Laitakukkien teriön kieli alaskääntynyt. ○. K. 15—30 cm. VII—IX. Sat. V—EK. 5.

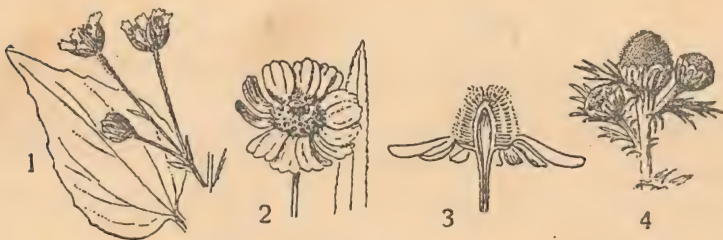
Meillä on tavattu myös: *A. mixta* (*Orménis m.*; Harvaliuskainen sauramo), sat. U, 5. — *A. ruthénica* (*Ruteenilaissauramo*), sat. U, EP. 5.

22. *Achilléa* — *Kärsämö* (288, 293, 294)

Mykeröt pienet, tav. huiskilomaisesti ryhmittyneet. 2l.

- a. Lh. liuskattomia, hienosahaisia; laitakukkien kielimäinen laide n. 5 mm pitkä
 b. Huiskilo harsu; lh. kaljuja, päältä tummanvihreitä, kiiltäviä ja kuoppapilkuttomia *ptármica* 1.
 bb. Huiskilo tiheä; lh. molemmin puolin karvaisia, harmaanvihreitä ja kuoppapilkkuisia *cartilaginea* 2.
 aa. Lh. toistamiseen pariliuskaisia, hienoliuskaisia; laitakukkien kielimäinen laide 2—3 mm pitkä
 b. Rönsyilevä, peräkkäiset liliuskat samanlaisia, laitakukkien kielimäinen laide valkea t. punainen *millefólium* 3.
 bb. Rönsytön, lehdissä sekä isompia että pienempiä liuskoja, laitakukkien kielimäinen laide kellanvalkea *nóbilis* 4.

1. *A. ptármica*. *Ojakärsämö*: Varsi pysty t. koheneva. Lh. suikeat — tasasoukat. Mykeröt n. 15 mm leveät, laajassa huiskilossa. K. 20—70 cm. VII—IX. Ojanvars., rann., kost. niit. ym. A—PP, (Ks,



Kuva 293. 1 *Galinsoga*, 2 *Achillea ptarmica*, 3 *Matricaria chamomilla* (halkaistu mykerö), 4 *M. discoidea*.

KmL, InL, PsL). 2. — Koristekasvina viljellään muotoa (»tubatkauno»), jonka mykeröt palleromaiset, koska kaikki teriöt muuttuneet kieli-
mäisiksi.

2. *A. cartilaginea*. Rustohampainen kärsä mö: Varsi usein korkea, pysty, tankea. Lh. tasasoukan suikeat, hienosahaiset; hampaat päätyvät kalkkirupeen. Mykeröt n. 11 mm leveät, runsaslukuiset, tasalataisessa huiskilossa. K. 30—120 cm. VII—IX. Kost. niit., rann.; myös sat. V, (U—Kk), EH, (EP—PS, PP). 7 (4).

3. *A. millefolium*. Sian kärsä mö (siankärsäruoho): Mykeröt hyvin runsaslukuiset, tasalataisessa huiskilossa. K. 20—70 cm. VII—IX. Kuiv. niit., töyr., pientar., tienvier., pihoilla ym. A—PsL. 1.

4. *A. nobilis*. Komea kärsä mö: Tiheäkarvainen. Lh. vaaleanvihreät, ympärykseltään kapean pukeat. K. 20—60 cm. VII—IX. Sat. kuiv. paik. U—Kk, KP. 4.

Meillä on sat. tavattu myös: *A. pubescens* (Karvainen kärsä mö), LK.

23. *Matricaria* — Saunio, saunakukka (293, 294)

Kaljuja ruohoja. Lh. hienoliuskaiset (melk. hapsiliuskaiset).

a. Valkoteriöisiä laitakk. on

b. Marto täyteinen, ei leveyttään korkeampi inodóra 1.

bb. Marto ontto, leveyttään korkeampi chamomilla 2.

aa. Laitakukkia ei ole discoidea 3.

1. *M. inodóra* (*M. maritima*). Tuoksuton saunio: Melk. t. aivan tuoksuton. Laitakukkien kieli n. 1,5 cm pitkä (harv. lyhyt ja eveä, jolloin lh. möyheähkö). Kehtosuomujen kalvolaide kellan- t. mustanruskea. ☉—2l. K. 10—65 cm. VII—IX. Pell., tienvier., rann. ym. Haitallinen rikkaruoho kylvöniit. ja syysviljan seassa. A—PsL. 1.

2. *M. chamomilla*. Kamomillisaunio: Hennompi kuin ed., väkevästi ryydinhajuinen. Laitakukkien teriön kieli lyhyebkö. Kehtosuomujen kalvolaide leveä, melk. valkea. ☉. K. 15—40 cm. VI—IX. Pell., pihoilla ym. asuntojen luona. A—PS, KP, (PP, KmL). 2.

3. *M. discoidea* (*M. matricarioides*). Kehräsaunio: Vahvasti ryydinhajuinen. Kehtosuomujen kalvolaide leveä, valkea. Marto korkea, ontto. Teriöt kellanvihreät. ☉. K. 10—25 cm. VI—IX. Pihoilla, tienvier. ym. asuntojen lähellä. Kotoisin Pohjois-Amerikasta; ilmestyi Suomeen v. 1849, levitin täällä hyvin nopeasti. A—KmL, (EnL), InL, PsL. 1.



Kuva 294. 1 *Achillea millefolium* (a mykerö, b kehräkk., c laitakk.), 2 *Matricaria inodora* (a kehräkk., b luotit, c laitakk., d pähkylä).

24. *Chrysanthemum* — Päivänkakkara (295)

Isomykeröisiä, melk. kaljuja ruohoja. Marto matala, paljas. — Viljelysmuodoissa kehräkukkien teriö usein muuttunut kielimäiseksi.

- a. Mykeröt yksittäisiä, pitkäperäisiä; laitakukkien kielimäinen laide leveyttään paljon pitempi
- b. Lh. hammaslaitaisia t. liuskahampaisia
- c. Laitakukkien teriö valkea *leucanthemum* 3.
- cc. Laitakukkien teriö keltainen *segetum* 1.
- bb. Lh. parijakoisia parihalkoisin liuskoin *carinatum* 2.
- aa. Mykeröt lukuisia, lyhytperäisiä, huiskilossa; laitakukkien kielimäisen laide n. leveytensä pituinen t. sellaista ei ole
- b. Laitakukissa valkea, kielimäinen teriön laide *parthenium* 4.
- bb. Kaikki teriöt torvimaisia, keltaisia *vulgare* 5.

1. *C. segetum*. Keltainen päivänkakkara: Lh. kapeat, sinivihreät, ylemmät herttatyyviset, puolisepivät. Laitakk. kieli kehrän leveyden pituinen. ☉. K. 20—50 cm. VII, VIII. Sat. pell., lastauspaik. ym. V—EK, St, EH, EP, PS—KP, PP. 3. — Vilj. myös koristekasvina.

2. *C. carinatum*. Kirjava päivänkakkara: Laitakukkien teriö vaihtelevan värinen, usein kirjava, kehräkukkien tav. mustanruskea. ☉. K. 40—70 cm. VII—IX. Koristekasvina viljelty.

3. *C. leucanthemum*. Valkea päivänkakkara: Lähes kalju (harv. karvainen). Alemmat lh. pitkäruotiset, vastapuikeat, liuskahampaiset; ylemmät lh. ruodittomat. ☐. K. 20—60 cm. VII—IX. Niit., töyr., pell. ym. A—KmL, (PsL). 1. — Vilj. myös koristekasvina.

4. *C. parthenium*. Tarhapäivänkakkara: Ryydinhajui- nen, haarova. Lh. ruodilliset, pariliuskaiset, kellanvihreät. Mykeröt n.



Kuva 295. 1 *Artemisia campestris*, 2 *A. campestris* (pohjoinen alalaji), 3 *A. absinthium*, 4 *Chrysanthemum vulgare*, 5 *C. segetum*, 6 *C. parthenium*.

1,5 cm leveät. Laitakk. valkeat, samoin usein kaikki kk. 2l. K. 30—60 cm. VII—IX. Koristekasvina yleisesti viljelty, harv. villiytynyt. V. 5.

5. *C. vulgäre*. (*Tanacétum v.*) *K e h r ä p ä i v ä n k a k k a r a* eli *pietaryrtti*: Ryydinhajuinen, jäykkä, haarova. Lh. pariosaiset. Mykeröt n. 1 cm leveät, tasalatvaisessa huiskilossa. Myrkyllinen. 2l. K. 40—120 cm. VIII, IX. Kivis. rann., töyr., tienvier., pihoilla ym. A—KmL, (EnL), PsL. 1. — Joskus koristekasvina viljelty (varsinkin muotoa, jonka lh. kurtutupomuiset).

Koristekasveina viljellään useita muitakin lajeja, esim. *C. coronárium* (Kruunupäivänkakkara), villiyt. EK, EH, 5; *C. frutescens* (Pensasmainen päivänkakkara), *C. róseum* (Punainen päivänkakkara) ja *C. indicum* (Iso päivänkakkara), viim. main. huonekasvina, myös villiyt. EH, 5.

25. *Artemisia* — *M a r u n a* (287, 295)

Väkevätuoksuisia, liuskalehtisiä, pieni- ja monimykeröisiä ruohoja. Kaikki teriöt torvimaiset. Useimmat lajit 2l.

a. Lhliuskat suikeita t. tasasoukkia

b. Lh. molemmiin puolin valkokarv., marto karvainen ... *absinthium* 1.

bb. Lh. päältä vihreitä, alta valkokarvaisia; marto kalju ... *vulgáris* 2.

aa. Lhliuskat hyvin kapeita, rihmamaisia *campéstris* 3.

1. *A. absinthium*. *K o i m a r u n a* eli *m a l i*: Voimakkaasti ryydinhajuinen, karvas. Mykeröt melk. palleromaiset, n. 4 mm leveät, nuokuvat, toispuolisessa tertussa. Teriöt vaaleankeltaiset. K. 40—100 cm. VIII, IX. Asuntojen luona. A—Kn, (PP). 2. — Varsinkin aikaisemmin lääkekasvina ja koitten karkoittamiseksi viljelty.

2. *A. vulgáris*. *Y l e i n e n m a r u n a*: Mietotuoksuinen. Mykeröt n. 4 mm leveät, perättömät, tiheissä tähkissä. Teriöt ruskehtavat. K. 60—150 cm. VIII, IX. Pihoilla, tienvier., pientar. ym. A—PP, (KmL). 1.

3. *A. campéstris*. *K e n t t ä m a r u n a*: Varsi usein ruskehtava. Lhruotien tyvellä korvakkeita. Mykeröt 2—5 mm pitkät, 2—4 mm leveät, melk. perättömät, toispuolisessa kerrotussa tertussa. Teriöt ruskehtavat. K. 20—70 cm. VIII, IX. Mäenrint., kuiv. tienvier., merenrann. ym. A—Kk, (St), EH—LK, (EP—PS), KP, PP. 3.

Meillä tavattu myös: *A. biennis* (Kaksivuotinen maruna), sat. U, EK, EH; 5. — *A. abrotánum* (Aprotti), varhemmin tuoksukasvina vilj.; sat. V, EK; 5. — *A. paniculáta* (Röyhymaruna), sat. PS, 5. — *A. ánnua* (Yksivuotinen maruna), koriste- ja tuoksukasvina joskus vilj.; sat. EH, 5. — *A. laciniáta* (Alvarimaruna), sat. EK; 5. — *A. marítima* (Merenrantamaruna), sat. PP, 5.

26. *Tussilágo* — *L e s k e n l e h t i* (43, 287)

T. fárfara. *T a v a l l i n e n l e s k e n l e h t i*: Kukkii ennen lehtien ilmestymistä. Laita- ja kehräkk. keltaiset. Lh. isot, leveän herttamaiset, toistamiseen nirhalaitaiset, alta harmaakarvaiset. 2l. K. 10—20 cm. IV, V. Kost. viljelysmailla, joentöyr., korpilehd. ym.; levinnyt viime aikoina nopeasti. A—KmL, InL, PsL. 1.

27. *Petasites* — Ruttojuuri (38)

Ennen lehtien ilmestymistä kukkivia, monimyeröisiä vanakasveja. Hede- ja emimyeröt eri varsilla. Teriöt tav. valkeat. 2½.

1. *P. hybridus* (*P. officinalis*, *P. ovatus*). Eteläinen ruttojuuri: Vanan suomut suikeat, 3—5 cm pitkät. Kaikki kk. torvimaiset. Lh. melk. munuaismaiset, lopulta yli 50 cm leveät. K. 20—40 cm. V. Kost. paik. asuntojen lähellä (alkujaan viljelty). A—U, St, EH. 5.

2. *P. frigidus*. Pohjolan ruttojuuri: Vanan suomut leveätyviset, sepivät. Laitakk. kielimäiset, kehrukk. torvimaiset. Lh. leveän kolmiomaiset, isohampaiset, alta valkovanukkeiset. K. 10—30 cm. VI, VII. Soilla, rann., etup. tunturiseud. LK, PH—PsL. 4.

Meillä on tavattu myös: *P. spurius* (Merenranta-ruttojuuri), A, 10.

28. *Arnica* — Arnikki

A. alpina. Tunturiarnikki: Varsi ja kehto punertavakarvaiset. Lh. suikeat, harvaan valkovanukkeiset. Mykeröt tav. yksittäin. Teriöt vaaleankeltaiset. 2½. K. 10—25 cm. VII, VIII. Tuntureilla, myös niittykohd. ja sorais. rann. Ks, EnL—PsL. 7.

29. *Senecio* — Peltovilla (288, 296, 297)

Keskikokoisia, liuskalehtisiä, joks. pieni- ja monimyeröisiä ruohoja.

a. Kielimäiset laitakk. puuttuvat, mykeröt nuokkuvia vulgáris 1

aa. Laitakukkien kielimäisin teriönlaittein on, mykeröt pystyjä

b. Laitakukkien kielimäinen laide lyhyt, taakierteinen

c. Lh. lyhytkarvaisia, eivät tahmeita silváticus 2.

cc. Lh. nystykarvaisia, tahmeita viscósus 3.

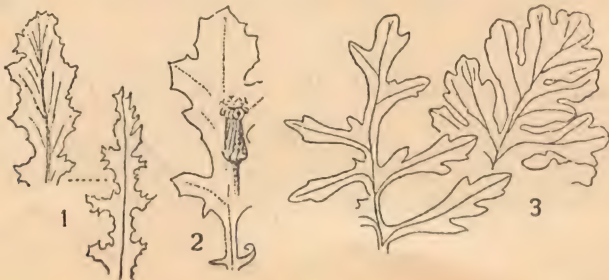
bb. Laitakukkien kielimäinen laide pitkä, sirottava

c. 1-vuotinen, kehto kapean kellomainen vernális 4.

cc. Monivuotinen, kehto leveän kellomainen jacobaea 5.

1. *S. vulgáris*. Yleinen peltovilla: Tav. kalju. Mykeröt lyhytperäiset. Kehto kapenee ylöspäin, lisäkehdoissa 8—13 mustakärkistä suomua. Myrkyllinen. ☉ t. ☉. K. 10—35 cm. VI—X. Pell., pihioilla ym. asuntojen läh. A—PP, KmL, InL. 1.

2. *S. silváticus*. Metsien peltovilla: Lyhytkarvainen. Mykeröt pitkäperäiset. Lisäkehdoissa 3—5 lyhyttä suomua. Laitakukkien kieli 2—3 mm pitkä. Myrkyllinen. ☉. K. 30—80 cm. VII—IX. Kalioilla, sorais. rann., metsänhakkuupaik. ym. A—St, (ES, EP, KP, PP). 3.



Kuva 296.

- 1 *Senecio vernális*
- 2 *S. silvaticus* (lh. ja mykerö),
- 3 *S. jacobaea* (erilaisia lh.).

3. *S. viscosus*. Tahmea peltovilla: Haaro, nystykarvainen. Lisäkehässä 6—8 suomua. ○. K. 20—50 cm. VII—X. Hiekkais. rann., sat. rautatieasem. ym. V—Kk, (St—PS, KP—PP). 3.

4. *S. vernalis*. Keväinen peltovilla: Haaraton, harvaan vanukekarvainen. Lh. parihalkoiset ja terävähampaiset. Mykeröt pienet, harvalukuiset. ○ t. ○. K. 15—30 cm. V, VI. Sat. A—EK, St, EP, PP. 4.

5. *S. jacobaea*. Jaakon peltovilla: Aluslh. kuihtuvat pian; varsilh. pienet, syvään pariliuskaiset. Mykeröt lukuisat, isohkot. Laitakukkien teriön kieli n. 1 cm pitkä. Myrkyllinen. ○○ — 2l. K. 30—90 cm. VII—IX. Mäenrint., tienvier. ym. kuiv. paik.; useimmiten sat. (A—Kk), St, EH, (ES, EP—PS, Kn, PP). 8 (3).

Muita peltovillalajeja ovat: *S. integrifolius* (Ehytlehtinen peltovilla eli tuhkaruoho), PsL. — *S. rupester* (Kallioiden peltovilla), sat. U, 5. — *S. erucifolius* (Kapealiuskainen peltovilla), sat. A, 5. — *S. nemorosus* (Lehtojen peltovilla), sat. KP, 5. — *S. cruentus* (Sinipunainen tuhkaruoho eli sineraaria), huonekasvina yleisesti viljelty.

30. *Caléndula* — Kehäkukka

C. officinalis. Tavallinen kehäkukka: Pysty, haaro. Lh. kapeahkot; ylemmät lh. herttatyyviset, puolisepivät. Mykeröt yksittäiset. Laitakukkien teriön kieli n. 2 cm pitkä, keltainen; joskus kehräkukatkin kielimäiset. Pähkylät käyrät, piikkiselkäiset. ○. K. 20—40 cm. VI—X. Koristekasvina yleisesti viljelty; joskus villiytynyt. V, U, 3.

Meillä on tavattu myös: *C. arvensis* (Peltokehäkukka), sat. U, 5.

31. *Carlina* — Kurho (284)

C. vulgaris. Yleinen kurho: Harvamykeröinen, tiheälehtinen, teräväpiikkinen. Lh. hammaslaitaiset t. liuskaiset, piikkilaitaiset. Teriöt keltaiset. ○○. K. 10—60 cm. VII, VIII. Töyr., ahoilla, tienvier. ym. kuiv. paik. A, V, EK, Kk, EH—LK, PS, PK. 3. — Vaihtelevan muotoinen.

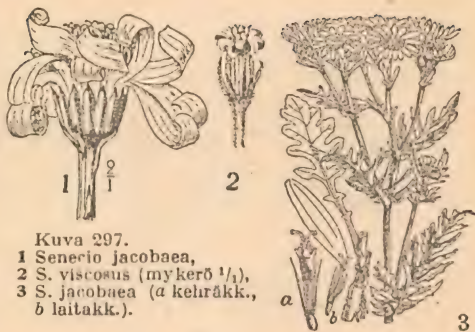
32. *Áretium* — Takiainen (29, 284, 298)

Korkeita, isolehtisiä, monimykeröisiä, tav. punateriöisiä ruohoja. Mykeröt takertuvat koukkupäisten kehtosuomujensa avulla. ○○.

a. Mykeröt melk. huiskilossa

b. Kehto runsaasti lukinverkkoinen, sisemmät kehtosuomut lyhyempiä kuin kk. tomentosum 1.

bb. Kehto kalju, sisemmät kehtosuomut kukkien pituisia läppä 2.





Kuva 298. 1 *Arctium tomentosum* (halkaistua mykeröä, kehtosuomuja ja 1 kk., tyvellä marron karvoja), 2 *A. lappa* (samoin).

aa. Mykeröt tertussa t. melk. tähkässä

b. Mykeröt n. 2 cm leveitä, kehtosuomujen ulkoneva osa 5—7 mm pitkä **minus 3.**

bb. Mykeröt 3—5 cm leveitä, kehtosuomujen ulkoneva osa 10—12 mm pitkä **vulgäre 4.**

1. *A. tomentosum* (*Lappa tomentosa*). Lukinverkkoinen takiaainen: Kehto palleromainen, 2—3 cm leveä; sisimmät kehtosuomut lyhyt- ja leveäkärkiset, ulompien ulkoneva osa n. 7 mm pitkä. Marron karvat aivan lyhyet. Pähkylät n. 5 mm pitkät. K. 50—150 cm. VII—IX. Asuntojen läheisyydessä. A—Kn, (PP). 1.

2. *A. lappa* (*Lappa officinalis*). Iso takiaainen: Kehto litteähkö, 3—4 cm leveä; sisimmät suomut kellanvihreät, pitkä- ja kapeäkärkiset; ulompien suomujen ulkoneva osa n. 11 mm pitkä. Marron karvat teriön torven pituiset. Pähkylät n. 7 mm pitkät. K. 80—150 cm. VII—IX. Asuntojen läheisyydessä. A, V, Kk, EH. 6.

3. *A. minus* (*Lappa minor*). Pikkutakiaainen: Kehto puikean palleromainen, sisimmätkin suomut koukkupäiset. Marron karvat teriön torven pituiset. Pähkylät n. 6 mm pitkät. K. 40—100 cm. VII—IX. Asuntojen läheisyydessä. A—PK, (KP, PP). 2.

4. *A. vulgäre* (*Lappa nemorosa*). Lehtotakiaainen: Kehto puikea; sisimmät suomut tummanpunaiset, koukkupäiset. Pähkylät n. 10 mm pitkät. K. 100—200 cm. VII—IX. Lehd., pensaik. A, V. 6.

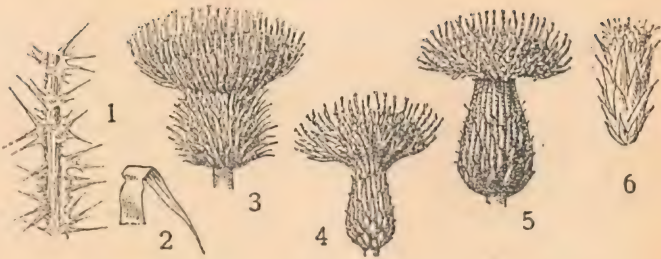


33. Saussurea — Lääte (299)

S. alpina. Tunturilääte: Villakarvainen. Lh. kapeat, melk ehytlaitaiset. Mykeröt harvalukuiset, tiheässä latvahuiskilossa. Kehtosuomut sinipunervat, teriöt siniset. 2j. K. 15—40 cm. VII, VIII. Rehev. korvissa, suoniit., rann.; etenkin tunturi- ja kalkkiseud. LK, PK, PP—PsL. 4.

Kuva 299. *Saussurea* (a kk., b haivenen karvoja).

- Kuva 300.
 1 *Carduus*
acanthoides
 (vartta),
 2 *C. nutans*
 (kehtosuomu),
 3 *C. crispus*,
 4 *Cirsium*
palustre,
 5 *C. arvense*,
 6 *Carduus*
tenuiflorus.



34. *Carduus* — Karhiainen (300)

Isoja, piikkisiä, tav. liuskalehtisiä ruohoja, joiden varsi on siipipalteinen. Teriöt punaiset (harv. valkeat). Tav. ○○.

- a. Mykeröitä useita, pystyjä; perät lyhyitä, piikkisiä
 b. Lh. pehmeäpiikkisiä, kehtosuomut pehmeähköjä *crispus* 1.
 bb. Lh. tankeapiikkisiä, kehtosuomut pistäviä *acanthoides* 2.
 aa. Mykeröt yksittäin, nuokkuvia; perät pitkiä, piikittömiä ... *nutans* 3.

1. *C. crispus*. Pehmeä karhiainen: Lh. päältä tummanvihreät, alta valkovanukkeiset. Mykeröt n. 2 cm leveät. K. 60—180 cm. VII—IX. Pell., tienvier. ym. asuntojen läh. A—InL, (PsL). 1.

2. *C. acanthoides*. Piikkikarhiainen: Ylös asti lehtinen ja piikkinen. Lh. vaaleanvihreät. Mykeröt 3—4 cm leveät. K. 30—100 cm. VII—IX. Sat. lastauspaik. ym. EK, EP, KP, PP. 4.

3. *C. nutans*. Nuokkarhiainen: Hyvin vahvapiikkinen. Lh. alta vihreät. Mykeröt 4—7 cm leveät; perät valkovanukkeiset, pitkälti lehdeettömät, siipipalteettomat ja piikittömät. K. 40—80 cm. VII—IX. Sat. lastauspaik. ym. V—St, LK, EP, PS, KP—PP. 3.

Meillä on tavattu myös: *C. tenuiflorus* (Hoikkamykeröinen karhiainen), sat. V, U; 5.

35. *Cynara* — Artisokka

C. cardunculus (*C. scolymus*). Koppiloartisokka: Korkea. Varsi villakarvainen. Aluslh. hyvin isot, ruodilliset; varsilh. ruodittomat, johteiset; kaikki lh. pariliuskaiset. Mykeröt hyvin isot; teriöt sinipunaiset. 2. K. 60—150 cm. VII, VIII. Viljeltä harv. maamme eteläos.

36. *Cirsium* — Ohdake (284, 300)

Korkeita, piikkisiä ruohoja; mykeröt isohkot. Teriöt tav. sinipunertavat, harvemmin melk. t. aivan valkeat.

- a. Varsi johteisten lehtien vuoksi siipipalteinen ja piikkinen
 b. Lh. alta harvaan valkovillaisia; kehto n. 4 cm pitkä, suomut siirrottavia *lanceolatum* 1.
 bb. Lh. alta vihreitä; kehto n. 1,5 cm pitkä, suomut pystyjä palustre 2.
 aa. Varsi siipipalteeton ja piikitön
 b. Lh. puolisepiviä — sepiviä, laidoiltaan hienopiikkisiä; mykeröt 3—5 cm leveitä
 c. Lh. alta valkovanukkeisia, teriöt tav. purppuranpunaisia
heterophyllum 3.

- cc. Lh. altakin kaljuja, vihreitä; teriöt kellanvalkeita... *oleráceum* 4.
 bb. Lh. kapeatyvisiä, laidoiltaan pistäväpiikkisiä; mykeröt vain n.
 1,8 cm leveitä *arvense* 5.

1. *C. lanceolatum* (*C. vulgare*). Piikkiohdake: Lh. harmaanvihreät, toistamiseen liuskaiset; pikkuliuskain kärjessä keltainen piikki. Kehtosuomut pitkäpiikkiset. ☉☉. K. 50—120 cm. VII—IX. Tienvier., asuntojen lähellä, rann. ym. A—PP, (KmL). 1.

2. *C. palustre*. Suo-ohdake: Varsi melk. haaraton, tummanvihreä, punajuovainen. Lh. tiheään piikkilaitaiset. ☉☉. K. 50—200 cm. VII—IX. Kost. niit., ojanvars., soilla. A—KmL, (PsL). 1.

3. *C. heterophyllum*. Huopaohdake: Melk. haaraton, harva-mykeröinen. Mykeröt suojuslehdettömät. 2l. K. 50—120 cm. VII, VIII. Rehev. korvissa, kosteahk. lehd. ja niit., pientar. ym. A—PsL. 1. — Vaihtelee etenkin lehtien liuskaisuudelta.

4. *C. oleráceum*. Kaaliohdake: Mykeröiden tyvellä leveitä, kellanvihreitä suojuslh. 2l. K. 50—150 cm. VII—IX. Kost. niit., ojanvars. lähdepaik. A, (U), Kk, (KP). 6 (5).

5. *C. arvense*. Peltiohdake: Lh. tav. pariliuskaiset, kiiltävät, kaljut. Mykeröt lukuisat, huiskiloissa. 2l. K. 40—120 cm. VII—IX. Pell., pientar., rann.; kiusallinen juuririkkaruoho. A—KmL, (EnL, PsL). 1. — Monimuotoinen.

37. *Silybum* — Maarianohdake

S. mariánum. Kirjava maarianohdake: Isohko, kalju. Lh. leveät, valkolaikkuiset, alimmat liuskaiset; laidoissa kellahkoja piikkejä. Teriöt sinipunaiset, harv. valkeat. ☉ t. ☉☉. K. 60—150 cm. VII, VIII. Koristekasvina joskus viljelty, harv. villiytynyt. U. 5.

38. *Onopórdon* — Kruunuohdake

O. acáanthium (*Onopórdum a.*). Okainen kruunuohdake: Iso, hyvin piikkinen, valkovanukkeinen. Varsi piikkisesti siipipaltein. Lh. pitkajohteiset, suikeat, harvapiikkiset. Mykeröt yksittäin, n. 5 cm leveät. Kehtosuomut hiukan lukinverkkaiset. Teriöt vaaleanpunaiset. ☉☉. K. 60—180 cm. VII, VIII. Sat. V, U, St. 4.

39. *Centaurea* — Kaunokki (285, 301, 302)

Korkeahkoja, isomykeröisiä, piikittömiä ruohoja.

- a. Haiven suunnilleen pähkylänsä pituinen, kehtosuomut näennäisesti lisäkkeettömiä
 b. Lh. alinpia lukuunottamatta liuskattomia, laitakukkien teriö tav. sininen *cyanus* 1.
 bb. Kaikki lh. pariliusk., laitakukkien teriö tav. punainen ... *scabiósa* 2.
 aa. Haiven aivan lyhyt t. puuttuu, kehtosuomuissa selvä lisäke
 b. Pähkylät haivenettomia; keskim. kehtosuomujen lisäksi pyöreä, risakaitainen, ruskea *jacéa* 3.
 bb. Pähkylät lyhythaivenisiä; keskim. kehtosuomuissa kampamaisesti liuskoittunut, mustahko lisäke



Kuva 301. 1 *Centaurea jacea* (keskimm. ja ylimpään kehtosuomujen lisäkkeitä), 2 *C. phrygia* (samoin), 3 *C. nigra* (samoin).

- c. Isoteriöisiä laitakk. on, kehtosuomujen lisäkkeen liuskat pienenevät säännöttömästi phrygia 4.
cc. Isoteriöisiä laitakk. ei ole, kehtosuomujen lisäkkeen liuskat pienenevät säännöllisesti nigra 5.

1. *C. cyanus*. Ruiskakaunokki: Lh. tasasoukat, harmaavanukeiset. Kehto enintään 1 cm leveä. ☉ t. ☉. K. 30—70 cm. VII—IX. Rikk ruhona syysviljapell., kasvitarh. A—Ks, (KmL, InL, PsL). 1. — Joskus koristekasvina viljelty, jolloin teriöiden väri vaihtelee.

2. *C. scabiosa*. Piennarkaunokki: Lh. tummanvihreät. Kehto 2—3 cm leveä. 2l. K. 30—100 cm. VII—IX. Niit., töyr., pientar. ym. A—LK, (EP), PH—PK, (KP), PP, Ks, (PsL). 3.

3. *C. jacea*. Ahdekaunokki: Lh. suikeat, usein halkoiset, ainakin ylimmät ehytlaitaiset. Teriöt tav. sinipunaiset. Pähkylät 2 mm pitkät. 2l. K. 20—70 cm. VII, VIII. Niit., pientar. ym. A—PP. 2.

4. *C. phrygia*. Nurmikaunokki: Lh. puikeat — suikeat, nirhalaitaiset. Teriöt tav. sinipunaiset. 2l. K. 40—100 cm. VII, VIII. Niit., pientar., tienvier. ym. (A), V—LK, PH—Kn, (PP). 2.

5. *C. nigra*. Mustakaunokki: Lh. suikeat. Teriöt sinipunaiset. 2l. K. 30—70 cm. VII—IX. Sat. lastauspaik. V—EK, EH, PP. 4.

Meillä tavattu myös: *C. montana* (Vuorikaunokki), koristekasvina joskus vilj.; sat. V, EH, PK; 5. — *C. diffusa* (Harittava kaunokki), sat. EH; 5. — *C. calcitrapa* (Piikkikaunokki), sat. A, 5. — *C. solstitialis* (Keltakaunokki), sat. EK, ES; 5. — *C. maculosa* (Täplikäs kaunokki), sat. EK, KP; 5.



Kuva 302. *Centaurea scabiosa* (a kehräkk., b laitakk.).



Kuva 303. 1 *Cichorium intybus*, 2 *Lapsana* (a varren tyvi, b kk., d pähkylä).

40. *Cichórium* — Sikuri (289, 303)

C. intybus. Viljelty sikuri: Iso, jäykkä, siirottavasti haarova, heikosti piikkinen. Lh. suikeat, puoliseivät, alemmat tav. liuskaiset, ylemmät ehytlaitaiset. Mykeröt 4—5 cm leveät, perättömät, parittain lhangoissa. Teriöt vaaleansiniset. 2l. K. 40—120 cm. VII—IX. Joks. yleisesti viljelty; usein villiytynyt. V—PP. 2.

Meillä kasvaa myös: *C. endivia* (Endiivia), salaattikasvina harv. vilj.; sat. V, 5.

41. *Lapsána* — Linnunkaali (289, 303)

L. communis (*Lampsána c.*). Yleinen linnunkaali: Isohko, alempaa karvainen. Lh. leveät, alimmat tyvios. pariliuskaiset. Mykeröt n. 1 cm leveät, pitkäperäiset, huiskilossa. Teriöt keltaiset. ☉ t. ☉. K. 25—125 cm. VII—IX. Pell., puutarh. ym. A—PK, (KP), Kn, PP, (PsL). 1.

42. *Hypochoéris* — Häränsilmä

H. maculata. Täplikäs häränsilmä: Kankeakarvainen vanakasvi. Aluslh. n. 10 cm pitkät, kapean vastapuikeat, melk. ehytlaitaiset, usein täplikkiät. Mykeröitä tav. 1, leveys n. 5 cm. Kehtosuomut mustanharmaat, karvaiset. Teriöt keltaiset. 2l. K. 25—75 cm. VII, VIII. Niit., pientar., mets. ym. A—LK, PH—PK, (KP). 2.

Meillä tavattu myös *H. radicata* (Liuskalehtinen häränsilmä), EK, 10.

43. *Leontodon* — Maitiainen (304)

Matalahkoja, joks. kapealehtisiä, keltamykeröisiä vanakasvoja. 2l.

1. *L. autumnalis*. Syysmaitiainen: Vana tav. haarainen. Aluslh. kapealiuskaiset, kaljut. Mykeröitä tav. vain 1—6; perät suomuiset, mykeröiden alta laajenneet. K. 5—30 cm. VII—IX. Niit., pientar., tienvier., rann. ym. A—InL, (PsL). 1. — Monimuotoinen.

2. *L. hispidus*. Kankeakarvainen maitiainen: Tav. karvainen. Vana haaraton, 1-kukkainen; perä suomuton, ei laajentunut. Lh. hammaslaitaiset t. parihalkoiset. K. 10—35 cm. VII, VIII. Niit., pientar. ym. V—PK, Kn. 3.



Kuva 304. 1 ja 2 *Leontodon autumnalis* (pähkylä ja mykerö), 3 *L. hispidus* (lehteä ja kehto), 4 *Picris hieracioides* (varsilh. ja mykerö).

44. *Pieris* — Kitkerö (304)

P. hieracioides. Keltanokitkerö: Karheakarvainen, monilehtinen. Lh. suikeat, nirhalaitaiset, alimmat ruodilliset, ylemmät ruodittomat. Mykeröt n. 3 cm leveät. ☉☉. K. 40—80 cm. VII, VIII. Lehd., niit., pientar. (A), V—Kk, EH—LK, PH—PK, (KP). 3.

Meillä on tavattu myös: *P. echioides* (Karhea kitkerö), sat. V, KP; 5.

45. *Tragopogon* — Pukinparta (289)

Korkeahkoja, hoikkia, kaljuja, isomykeröisiä ruohoja.

1. *T. pratensis*. Niittyjen pukinparta: Haarat ylös asti tasapaksut. Lh. tasasoukat, leveä- ja sepivätyviset, kourumaiset. Mykeröitä 2—4; ne lähes 4 cm leveät, vain aamuisin auenneina. Teriöt keltaiset. ☉☉—2. K. 30—65 cm. VI—IX. Kuiv. niit., tienvier. ym.; usein sat. A—Kk, (St), EH, ES, (LK—PH), PS, (PK, KP, PP). 3.

2. *T. porrifolius*. Kaurajuuri: Lh. tasasoukan suikeat. Mykeröt päältä litteät, perät niiden alla laajentuneet. Teriöt sinipunaishetket. ☉☉. K. 60—120 cm. VII. Syötävän juurensa takia toisinaan viljelty.

46. *Scorzonéra* — Sikojuuri (305)

Suikealehtisiä, isomykeröisiä, keltateriöisiä ruohoja. 2.

1. *S. húmilis*. Matala sikojuuri: Varsi harvalehtinen, nuorena vanukkeinen. Aluslh. melk. silposuoniset, ruodit valkovanukkeiset. Mykerö yksinäinen, n. 5 cm leveä. Kehto vanukkeinen. K. 15—35 cm. VI, VII. Rehev. niit., myös kangasmets. A—Kk, (PS). 4.

2. *S. hispánica*. Mustajuuri (skortsoneera): Juuri vahva, musta. Varsi monilehtinen, haarova. Mykeröitä useita. K. 50—120 cm. VII. Syötävän juurensa takia joskus viljelty.

47. *Taraxacum* — Voikukka (29, 305, 308)

T. officinale. Tavallinen voikukka: Matalahko, keltamykeröinen vanakasvi. Vana l-mykeröinen, ontto. Aluslh. tav. pariliuskaiset. Varsinainen kehto l-rivinen, lisäkehdon suomut monessa rivissä. 2. K. tav. 10—30 cm. V, VI (—IX). Niit., pell., pientar., tienvier., piholla, rann., lehd. ym.; haitallinen rikkaruoho kylvöniit. A—PsL. 1.

Voikukasta on viime aikoina erotettu yksistään meidän maastamme lähemmä 270 lajia. Nämä ns. pikkulajit voidaan parhaiten yhdistää ryhmälajeiksi, joista tärkeimpien tutkimuskaava esitetään asiasta kiinnostuneita varten seuraavassa (→ keruunohjeita s. 5!):

a. Pähkylät harmaan- t. oljenkeltaisia tai kellan- t. vihertävänruskeita

b. Lh. leveähkköjä, liuskaisia t. runsashampaisia; liuskat hammaslaitaisia, usein taaksekoukistuneita; lisäkehdon suomut suikeahkoja, taakäänt., sirottavia t. sisempiä vastaan löyhästi painuneita

c. Kehtosuomujen kärkeosassa ei ole sarvimaista lisäkettä (enintään matala kyhmy)

Kuva 305.

- 1 *Scorzonera humilis* (mykeröä),
 2 *Taraxacum erythrospermum* (mykerö. lh.,
 haiveneton pähkylä n. $\frac{7}{1}$ ja erilaisia kehtosuomuja),
 3 *T. palustre* (muuten samoin. mutta mykerö sulkeutuneena),
 4 *T. vulgare* (sulkeutunut mykerö).



- d. Pähkylä nokkineen 3,5 — 4 mm pitkä, haivenen varsi pähkylänsä 2 $\frac{1}{2}$ —4 kert. pitempi **vulgäre**
 dd. Pähkylä nokkineen 4—6 mm pitkä, haivenen varsi pähkylänsä n. 2 kert. pitempi **spectabile**
 cc. Kehtosuomujen (varsinkin sisempien) kärkiosassa pitkälkko, sarvimainen kyhmy
 d. Pähkylän nokka kartiomainen, ei edes 1 mm pitkä; yleensä isokasvuisia, pohjoisia kasveja **ceratophorum**
 dd. Pähkylän nokka kapea, ainakin 1 mm pitkä; verraten pienikasvuisia eteläisiä kasveja **dissimile**
 bb. Lh. kapeita, liuskattomia t. harvaliuskaisia; liuskat ehytlaitaisia, sirottavia; lisäkelhdon suomet leveitä, pulkeitä, sisempiä vastaan painuneita **palustre**
 aa. Pähkylät punaisia t. punaruskeita **erythrospermum**

Näistä on yleisin *T. vulgare* (Yleinen voikukka); joks. yleinen on *T. erythrospermum* (Punapähkyläinen voikukka). Huomattavasti harvinaisempia ovat levinneisyydeltään etup. pohjoinen *T. spectabile* (Komea voikukka), etup. lounainen *T. palustre* (Suovoikukka), melk. yksinomaan eteläinen *T. dissimile* (Poikkeava voikukka) sekä yksinomaan pohjoinen *T. ceratophorum* (Sarvisuomuin voikukka).

48. *Mulgedium* — *Sinivalvatti* (306)

Isokhoja, tav. sinertävämykeröisiä ruohoja. 2.

1. *M. sibiricum* (*Lactuca sibirica*). Siperian sinivalvatti: Kalju. Lh. suikeat, tav. nirhalaitaiset t. liuskahampaiset (harvoin parihalkoiset). K. 30—80 cm. VII, VIII. Rann., kost. niit. ym. (U), EK, Kk, EH—LK, PH—P_sL. 3.

1. *M. alpinum* (*Lactuca alpina*). Tunturien sinivalvatti: Latvaosa nystykarvainen. Lh.



Kuva 306.
Mulgedium sibiricum.

pariliuskaiset, nuolityyvisesti sepivät; pääteliuska iso, kolmiomainen. K. 50—160 cm. VII, VIII. Kost. lehd., viidoissa. Kn—EnL, PsL. 6.

Meillä tavattu myös: *M. macrophyllum* (*Lactuca m. l.*; Isolehtinen sinivalvatti), sat. St. 5.

49. *Sónchus* — Valvatti (308)

Isokhoja, keltamykeröisiä ruohoja. Lh. puolisepivät.

a. Monivuot., juurakoll.; myk. 3—6 cm lev., teriöt belakankelt. *arvensis* 1
aa. 1-vuot., juurakoton; mykeröt 1,5—2,5 cm lev., teriöt vaaleankelt.

b. Lhlaita pistävähampainen; lehtien tyviliuskat pyöreäpäisiä, taakäänteisiä; pähkylät vain pitkittäin uurteisia *asper* 2.

bb. Lhlaita ei ole pistävä; lehtien tyviliuskat suippoja, ulospäisiä; pähkylät sekä pitkittäin että poikittain uurteisia *oleraceus* 3.

1. *S. arvensis*. *Peltovalvatti*: Tav. haaraton. Lh. kapeat, tav. pariliuskaiset, nirhalaitaisin liuskoin. Mykeröitä tav. useita; perät ja kehto usein nystykarvaiset. 2½. K. 40—150 cm. VII, VIII. Kiusallinen rikkaruoho viljelysmailla; myös rann. ym. A—Ks, (PsL). 1.

2. *S. asper*. *Karhevalvatti*: Usein haarova. Lh. leveät, tav. vain tiheään nirhalaitaiset, vaaleanvihreät, kiiltävät; tyviliuskat ympäröivät vartta peittäen toisiaan. 0. K. 30—80 cm. VII—IX. Viljelysmailla ym. asuntojen luona. A—KP, PP, (PsL). 2.

3. *S. oleraceus*. *Kaalivalvatti*: Tav. haarova. Lh. leveät, pariliuskaiset, himmeän sinivihreät; pääteliuska tav. iso. herttamaisen kolmiomainen. 0. K 30—90 cm. VII—IX. Viljelysmailla ym. A—PP. 2.

50. *Lactúca* — Vuohenkaali, salaatti (307)

Kaljuja, tav. pieni- ja keltamykeröisiä ruohoja. Lh. puolisepivät.

a. Lh. piikittömiä ja odattomia

b. Varsi hento, varsilh. pariliuskaisia, pähkylät mustia, haiventen varsi pähkyläänsä lyhyempi *muralis* 1.

bb. Varsi tanakka, varsilh. hammaslaitaisia, pähkylät ruskeita, haiventen varsi ainakin pähkyläänsä pituinen *sativa* 2.

aa. Lhlaita hieno-otainen, selkäsuoni lyhytpiikkinen *serriola* 3.

1. *L. muralis*. *Vuohenkaali eli metsäsalaatti*: Lh. ruodilliset, alta sinivihreät; pääteliuska iso, kolmiomainen. Mykeröt keskimäär. 5-kukkaiset. harsussa tertussa. 2½. K. 25—90 cm. VII, VIII. Kivis. lehd., lehtomais. tuor. mets., lehtokallioilla. A—ES, LK, (KP). 3.

2. *L. sativa*. *Ruokasalaatti*: Aluslh. tav. liuskattomat, sileät t. poimuiset, kellanvihreät, ruusukkeiset; varsilh. sepivät, sinivihreät. 0—00. VIII. Syötävien lehtiensä takia yleisesti viljelty; harv. villiytynyt. U. 5. — Viljelysmuodoista ovat tärkeimmät:

Kupusalaatti: Aluslh. ehytlaitaiset muodostaen tiiviin kuvun. Yleisin.



307. *Lactuca muralis*.

Roomalainen salaatti eli sidesalaatti. Aluslh. pystyhyköt, joks. kapeat, isohampaaiset muodostaen korkean ja yläosas-
saan löyhän kuvun. Meillä harv. viljelty.

3. *L. serriola* (*L. scariola*). Piikkisalaatti: Jäykkä, vaalea. Lh. pariliuskaiset t. hammaslaitaiset. Mykeröt leveässä pyramidimaisessa kukinnossa, jonka alimmat haarat nuokkuvat. Tav. ○○. K. 30—100 cm. VII, VIII. Sat. lastauspaik. ym. V, EK, St, EP, PP. 4.

Alueellamme kasvaa myös: *L. tatárica* (Tataarian salaatti), sat. U—Kk; 5.

51. *Crépis* — Keltto (308, 309)

Monimykeröisiä, keltateriöisiä ruohoja.

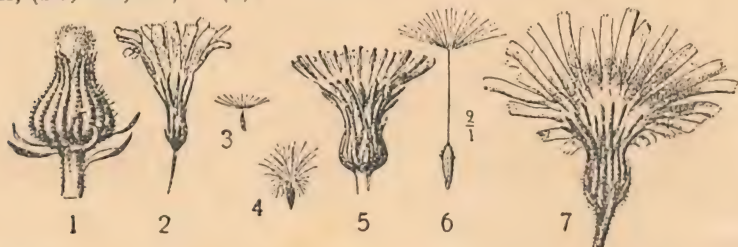
- a. Vanakasvi, mykeröt melk. tertussa praemórsa 1.
- aa. Varsi lehtinen, mykeröt huiskilossa
 - b. Juurakottomia kasveja; kehto vaaleakarvainen
 - c. Varsilh. tav. nuolityvisiä, haivenet pähkylänsä 2—3 kert. pitempiä, pähkylöissä 10 harjua
 - d. Lisäkehdon suomet siirrottavia, vartalo luotteineen ruskehtavanvihreä, marto suomuinen tectórum 2.
 - dd. Lisäkehdon suomet pystyjä, vartalo luotteineen keltainen, marto suomuton capilláris 3.
 - cc. Varsilh. eivät ole nuolityvisiä, haivenet pähkylänsä pituisia, pähkylöissä 13—15 harjua biénis 4.
 - bb. Selvästi juurakollinen; kehto mustakarvainen paludósa 5.

1. *C. praemórsa*. Vanakeltto: Hienokarvainen. Aluslh. n. 10 cm pitkät, kapean vastapuikeat, tav. ehytlaitaiset. Mykeröt lähes 2 cm leveät. 2. K. 20—50 cm. VI, VII. Kost. lehtoniit. A, EH. 6.

2. *C. tectórum*. Kattokeltto: Lh. tasasoukan suikeat, tav. nirhalaitaiset t. liuskaiset. Mykeröt n. 1,2 cm leveät; perät laajentuneet yläos. Kehtosuomet sisäpinnalta silkikarvaiset. ○ — ○○. K. 15—45 cm. VI—IX. Kallioilla, töyr., pell., tienvier. ym. A—InL, (PsL). 1.

3. *C. capilláris* (*C. virens*). Vihreä keltto: Mykeröt n. 1 cm leveät; perät eivät laajentuneet yläos. Kehtosuomet n. 6 mm pitkät, sisäpinnalta kaljut. ○. K. 20—50 cm. VII, VIII. Sat. V, U, KP. 5.

4. *C. biénis*. Kaksivuotinen keltto: Harvaan kankeakarvainen. Mykeröt n. 3 cm leveät, kehto n. 1 cm korkea. ○○. K. 40—120 cm. VI—VIII. Pell., tienvier. ym. (A), V, (U), Kk, (EH, ES), LK, (PS, KP, PP). 7 (4):



Kuva 308. 1 *Crépis biennis*, 2 *C. praemorsa*, 3 *C. tectorum* (pähkylä), 4 *Sonchus oleraceus* (samoin), 5 *S. asper*, 6 *Taraxacum* (pähkylä), 7 *Hieracium Lachenalii*.

5. *C. paludosa*. Suokeltto:

Lh. puikeat — suikeat, nirhalaitaiset t. liuskahampaiset. Mykeröt harvalukuiset, pitkäperäiset, n. 3 cm leveät. 2l. K. 30—80 cm. VI, VII. Rehev. korvissa, kost. lehd. ja niit., jokien ja purojen vars. A—KmL. 1.

Meillä tavattu myös: *C. nicaeënsis* (Ranskan keltto), sat. St, EH; 5. — *C. vesicaria* (Voikukanlehtinen keltto), sat. A, 5.



Kuva 309. 1 *C. tectorum*, 2 *C. paludosa* (mykerö ja kehto erikseen).

52. *Hierácium* — Keltano (308, 310, 311)

Vaihtelevan kokoisia ja näköisiä ruohoja, joiden teriöt tav. keltaiset (joskus etenkin alta punertavat) ja joiden pähkylässä karhea, kellahko, varretton hapsihaiven. 2l. — Suomesta tunnetaan ainakin 700 tämän suvun lajia (alalajit mukaan luettuina). Nämä voidaan yhdistää harvempi-lukuisiksi ns. ryhmälajeiksi, joista seuraavassa esitetään vain tärkeimmät:

- a. Tav. rönsyleviä; lh. ehytlaitaisia, tav. kärkipuol. leveimmät; mykeröt tav. 1—3 cm leveitä, yksittäin t. lyhytperäisiä, tiheässä; pähkylät n. 2 mm pitkiä **Pilosella** I.
- aa. Rönsyttömiä; lh. tav. hammaslaitaisia t. liuskaisia, keski- t. tyvi- os. leveimmät; mykeröt 3—5 cm leveitä, pitkäperäisiä, harsussa kukinnossa; pähkylät ainakin 3 mm pitkiä **Euhierácium** II.

I. *Pilosella*

- a. Lh. alta tiheäkarvaisia; mykeröt 2—4 cm leveitä, tav. yksittäin lehdettömän vanan latvassa
- b. Rönsyt pitkiä, hoikkia; niiden lh. harvassa pieneten rönsyn kärkeen päin **pilosella** 1.
- bb. Rönsyt lyhyitä, paksuja; niiden lh. samankokoisia, ruusukemaisesti **peletieránium** 2.
- aa. Lh. alta kaljuja t. harvakarvaisia; mykeröt 1,5—3 cm leveitä, harvalehtisen varren (harv. vanan) latvassa useita yhdessä
- b. Varsi matala, koheneva, 1-lehtinen t. lehdetön; mykeröitä tav. 2—5, ne keskikokoisia
- c. Teriöt vaaleita, rikinkeltaisia; luotit keltaisia **auricula** 3.
- cc. Teriöt tummankeltaisia, alta usein punajuovaisia; luotit vihertävänmustia **floribúndum** 4.
- bb. Varsi korkea, pysty, tav. 1—3-lehtinen; mykeröitä tav. monta, ne pieniä
- c. Juurakko pitkä, vaakasuora; pitkiä, suikertavia rönsyjä on; ainakin laitimmaisten kukkien kieli alta punainen; vartalo vihertävä
- d. Teriöt punaisia t. punakeltaisia, jolloin laitimmaiset alta leveäjuovaisesti t. kokonaan punaisia **aurantiacum** 5.
- dd. Teriöt tummankeltaisia, enintään laitimmaisten kärki alta punajuovainen **pratense** 6.

- c. Vihreitä aluslh. tav. kukkimisasteella jäljellä; varsi harva-lehtinen (harv. lehdetön); varsilh. lyhyempiä kuin nivelvälit, useimmat erimuotoisia
- d. Aluslh. lukuisia, leveitä, äkkiä ruodiksi kapenevia; tyvim. hampaat usein taaksepäin; varsi 1-t. 2-lehtinen t. lehdetön, alempi (t. ainoa) varsilh. ruodillinen
- e. Lh. tav. sini- t. harmaanhvihreitä, päältä kaljuja, alta heikosti karvaisia; varsi 1-lehtinen t. lehdetön; kukinnon haarat pitkiä, harittavia, joks. suoria *bifidum* 15.
- ee. Lh. tav. kellan- t. puhtaanvihreitä, karvaisempia kuin ed.; varsi 1- t. 2-lehtinen; kukinnon haarat tav. lyhyitä, ylöspäin kaartuneita
- f. Kehdossa joks. tiheässä sekä nysty- että hapsikarvoja
sagittátum 16.
- ff. Kehto tiheään nystykarvainen, mutta hapseton t. harva-hapsinen *murórum* 17.
- dd. Aluslh. harvempilukuisia, kapeampia, tav. vähitellen ruodiksi kapenevia; hampaat eteen- t. ulospäin; varsi 2- t. useampilehtinen, varsilh. (tav. alinkin) ruodittomia
- e. Aluslh. tav. lukuisia, varsilh. 2 t. 3; lh. sinivihreitä, melk. t. aivan kaljuja; lhhampaat tav. pitkiä; kukinnon haarat tav. pitkiä, harittavia *caesium* 18.
- cc. Aluslh. harvalukuisia, varsilh. 3 t. useampia; lh. joks. puhtaanvihreitä, karvaisia; lhhampaat tav. lyhyitä; kukinnon haarat lyhyitä, kaartuneita *Lachenálii* 19.
- cc. Aluslhruusuke puuttuu; varsi monilehtinen; lh. ainakin nivelvälien pituisia, samanmuotoisia (joskin erikokoisia)
- d. Varsilh. tav. harvassa, joks. leveitä, litteitä; alimmat varsilh. ruodillisia, kukkimisasteella usein jäljellä; kehtosuomut karvaisia, ulommat vain hieman uloskaartuneita ... *laevigátum* 20.
- dd. Varsilh. tav. tiheässä, kapeita, usein taakäänteisin laidoin; alimmat varsilh. ruodittomia, pian lakastuvia; kehtosuomut kaljuja, ulommat selvästi uloskaartuneita *umbellátum* 21.
- aa. Lh. (ainakin ylemmät) selvästi sepiviä
- b. Varsilh. vaihtelevan näköisiä, keskim. tyvipuol. jälleen laajentuneita; kehto kapea, kannastaan pyöristynyt; kehtosuomut harvarivisiä, tiheäkarvaisia *preanthoides* 22.
- bb. Varsilh. keskenään joks. samannäköisiä, keskim. eivätkä tyvipuol. laajentuneita; kehto leveähkö, typäkkäkantainen; kehtosuomut monirivisiä, harvakarvaisia *aestivum* 23.



Kuva 311.

H. pilosella (rönsyn pää ja sulkeutunut mykerö).

1. *H. pilosella*. H u o p a k e l t a n o: Rönsyt 5—30 cm pitkät; niissä harvassa lehtiä, jotka vähitellen pienenevät rönsyn kärkeen päin. Lh. päältä harmaanhvihreät, alta valko- t. harmaahuopaiset. Kehtosuomut pystyt, toisiaan vastaan painuneet, enintään 2 mm leveät. K. 5—25 cm. VI, VII. Etup. kuiv., hiekkais. paik. lähellä viljelyksiä. A—Kn. 1.

2. *H. peletieriánum* (*H. macrolepidéum*). I s o s u o -muinen keltano: Rönsyt maanpäälliset, 1—5 cm

pitkät. 1-mykeröisen vanan tyvellä runsaslehtinen lhruusuke. Kaikki lh. pitkäkarvaiset, päältä vihreät, alta valkeat. Kehtosuomut n. 3 mm leveät, suipot, ulommat löyhässä. K. 6—20 cm. VI, VII. Mäenrint., kallioilla. A—U, EH, LK, EP, Ks. 4.

3. *H. aurícula*. Korvakeltano: Rönsyjen lh. rönsyn kärkios. isoimmat. Lh. kielimäiset, sinivihreät, melk. kaljut. Kehtosuomut 5—7 mm pitkät, tiheään nystykarvaiset. Vartalo luotteineen keltainen. K. 8—30 cm. VI—VIII. Rinneriit., tienvier. ym. A—PH. 1.

4. *H. floribundum* (*H. sulcicum*). Ruotsinkeltano: Rönsyjen lh. pienenevät rönsyn kärkeen päin. Lh. vaaleanvihreät, harvakarvaiset. Mykeröitä 3—12. Kehtosuomut 8—9 mm pitkät, tav. nystykarvaiset. VI—VIII. Kosteahk. riit. A—PP. 1.

5. *H. aurantiacum*. Oranssinvärinen keltano: Varsi pitkäkarvainen. Lh. pitkulaisen lapiomaiset, vihreät, tiheään lyhythapsiset, melk. t. aivan tähtikarvattomat. Kehtosuomujen kärki punertava. Teriöt rusoittavankeltaiset, kärkeä ja alta os. t. kokonaan punaiset. K. 20—40 cm. VI—VIII. Riit. EH—PP. 3. — Koristekasvina vilj. joskus täysin punateriöistä muotoa.

6. *H. pratense* (*H. collinum*). Niittykeltano: Tiheään pitkäkarvainen. Lh. puhtaanvihreät, tav. varsinkin alta tähtikarvaiset. Mykeröitä 6—20. Kehtosuomut 6—8 mm pitkät, lähes mustat, mustakarvaiset. K. 30—60 cm. VI, VII. Kosteahk. riit. A—PK, Kn. 1.

7. *H. florentinum*. Korkea keltano: Rönsytön. Lyhyitä, varrettomia lhruusukkeita on. Lh. kapeat, sinivihreät, melk. t. aivan kaljut. Kukinto harsu. Kehtosuomut kapeat, mustanvihreät, kalvolaitaiset. K. 20—70 cm. VI, VII. Kuiv. paik. A—PK, Kn. 1.

8. *H. Bauhini*. Bauhinin keltano: Muistuttaa lähinnä ed. lajia, mutta on pitkiä, hentoja maanpäällisiä rönsyjä. VI—VIII. Kuivahk. riit., pientar. V, U, LK. 7.

9. *H. ambiguum* (*H. glomeratum*). Tiheäkukintoinen keltano: Varren hapsset enintään 1,5 mm pitkät. Lh. lähes suikeat, tav. harmaanvihreät t. sinivihreät. Kukinto sarjamainen t. huiskilomainen. VI, VII. Kuivahk. riit. A—PP. 1.

10. *H. cymosum*. Viuhkokeltano: Varren hapsset 2—4 mm pitkät. Lh. kielimäiset — suikeat, tav. kollanvihreät. K. 30—80 cm. VI, VII. Rinneriit. ym. kuiv. paik. Tyypillisimpänä vain: A—U, EH, LK. 2.

11. *H. alpinum*. Tunturikeltano: Varsi ja vihreät lh. tiheään pitkäkarvaiset; aluslh. usein lukuisat, kielimäiset—suikeat. Mykerö tav. yksinäinen, hyvin iso; kehtosuomut moniriviset, tiheään silkkikarvaiset. Vartalo tav. keltainen. K. 8—40 cm. VII, VIII. Kangasriit. ym. kuiv. paik. tunturiseud. PP—PsL. 4.

12. *H. nigræscens*. Mustava keltano: Lh. lukuisimmat kuin ed. lajissa, hammaslaitaiset, paksuhkot, vihreät t. harmaanvihreät, lyhyt-

karvaiset. Kehtosuomut lyhytkarvaiset, pääas. nystykarvaiset. Vartalo tumma. K. 15—35 cm. VII—IX. Tunturiseud. Ks—PsL. 5.

13. *H. saxifragum*. Kallio keltano: Varsi harvakarvainen. Lh. suikeat, sinivihreät; aluslh. harvalukuiset, ruusukkeiset; varsilh. 2—5. Mykeröt harsussa huiskilossa. Kehtosuomut tasasoukan suikeat, tav. mustanruskeat, lyhytkarvaiset. VI, VII. Kallioilla, etup. rannikolla. A—U, St. 4.

14. *H. norvégicum*. Norjan keltano: Varsi alaos. runsas-
karvainen. Aluslh. harvalukuiset, pian kuituvat. Varsilh. suikeat, har-
vaan hienohampaiset. Mykeröt melk. huiskilossa. Kehto 1,2 cm korkea,
leveäsuomuinen. K. 30—60 cm. VII, VIII. Kallioilla, etup. rannikolla.
A—U, St. ES. 5.

15. *H. bifidum* (*H. silvaticum*). Metsä keltano: Aluslh. puikeat.
tiheään ja epäsäännöllisesti hammaslaitaiset, tyvios. usein liuskahampai-
set. Varsilh. varren tyvios., pitkäruotinen, pieni, usein liuskahampainen.
Mykeröt suppeassa huiskilossa; mykeröperät tiheään karvaiset, myös
nystykarvaiset. Kehtosuomut mustat, joks. runsaskarvaiset. K. 10—40
cm. VI—VIII. Mets. auk. kohd. A—KmL. 1.

16. *H. sagittatum*. Nuolilehtinen keltano: Varren
alaosa tiheään pitkäkarvainen. Lh. puikean suikeat, ehytlaitaiset t.
pienihampaiset. Mykeröt tiheässä huiskilossa; mykeröperät tiheään
harmaavanukkeiset ja nystykarvaiset. Kehtosuomut tylpät, ruskeahkot,
tiheään harmaakarvaiset, harvaan nystykarvaiset. VI—VIII. Mets., lehto-
niit. A—LK. 2.

17. *H. murorum* (*H. silvaticum*). Salokeltano: Lh. joks. puh-
taanvihreät, puikeahkot, tyvipuol. usein liuskahampaiset; tyvi hertta-
mainen — pyöristynyt t. kapeneva. Mykeröperät ja kehdot runsaasti
nystykarvaiset, myös tähtikarvaiset. Kehtosuomut yleensä suipot, mus-
tahkot. K. 20—50 cm. VI—VIII. Metsissä auk. kohd., lehtoniit., kivi-
koissa, kallioilla. A—PsL. 1.

18. *H. caesium*. Siniharmaa keltano: Varsi matalahko,
tanakka. Lh. harmaan- t. sinivihreät, päältä usein tummatäpläiset,
niukkahapsiset, alta tähtikarvaiset. Varsilh. ruodittomat. Mykeröt isot.
tav. harsussa huiskilossa. Kehtosuomut kapeat, pitkäsuippuiset, mustan-
vihreät, järjestään kaljut, tyvios. usein harmaavanukkeiset. VI—VIII.
Niittyöyr., kivis. mäenrint., kallioilla. A—EnL. 1.

19. *H. Lachenalii* (*H. vulgatum*). Yleinen keltano: Varsi
tanakka. Lh. tummanvihreät; aluslh. soikeat — suikeat, tiheäkarvaiset;
varsilh. ruodittomat, alta tähtikarvaiset. Kehtosuomut tähti- ja nysty-
karvaiset. K. 30—70 cm. VII, VIII. Metsänlaid., niit. A—PK, Kn—Ks. 1.

20. *H. laevigatum* (*H. rigidum*). Tankea keltano: Varsi
korkea, tanakka. Varsilh. tav. pitkäsuippuiset, harvahampaiset; alimmat
lh. ruodilliset. Mykeröt säännöttömässä, huiskilomaisessa kukinnossa.

Kehtosuomut tav. tummat, karvaiset. K. 30—90 cm. VII—IX. Niittytöyr. ym. kuiv. paik, sorais. rann. A—PsL. 1.

21. *H. umbellatum*. Sarjakeltano: Varsi tav. korkea, tiheälehtinen. Mykeröt tav. melk. sarjamaisessa huiskilossa; perät yläos. laajentuneet, suomuiset, nystykarvattomat. K. 15—90 cm. VIII, IX. Kankailla ym. hiekkais. kuiv. paik., kivis. rann., kallioilla ym. A—PsL. 1

22. *H. prenanthoides* (*H. thulense*). Sepiväkeltano: Varsi korkea, tiheälehtinen. Varsilh. 15—20; ne lyhytsuippuiset, obueta, verkkosuoniset, laidoiltaan tiheäkarvaiset, varsinkin alta sinivihreät. Mykeröt lyhythaaraisessa, terttumaisessa kukinnossa; mykeröperät vanukkeiset ja tiheään nystykarvaiset. K. 30—90 cm. VII—IX. Lehd., lehtoniit., tuor. mets.; etup. vuoriseud. Kk, LK, PK. 6.

23. *H. aestivum* (*H. crocatum*). Sahramikeltano: Varsi ver-raten korkea. Varsilh. 10—15; ne pitkäsuippuiset, paksuhkot, harva-suoniset, tav. kaljut, vihreät, alta siniharmaat. Mykeröt melk. yksin-kertaisessa huiskilossa; perät harvaan pitkähapsiset, melk. nystykarvat-tomat. Kehtosuomut mustanvihreät, lähes kaljut. K. 30—60 cm. VIII, IX. Mets., etup. vuori- ja tunturiseud. LK, PS, PK, Kn—PsL. 3.

Mykerökukkaiskasvien heimoon kuuluvat lisäksi:

Ageratum mexicanum (Meksikon sinitähtönen eli maksapalsami), koristekasvina usein vilj.; sat. ES, 5.

Ammobium alatum (Siipipalteinen iäisydenkukka), koristekasvina viljelty.

Arnóseris minima (Pieni kultakaunokki), sat. U, PP; 5.

Buphthalmum speciosum (*Telékia speciosa*; Komea auringontähti), koristekasvina harv. viljelty.

Cárthamus tinctorius (Värisaflori), sat. PP, 5.

Coreópsis tinctoria (Väri-kaunosilmä), koristekasvina harv. viljelty.

Cósmos bipinnatus (Hienoliuskainen kaunokukka), koristekasvina harv. viljelty.

Dimorphotheca pluriális (sateenennustajakukka), sat. EH, 5.

Dorónicum (Vuohenjuuri), eräitä lajeja vilj. harv. koristekasveina.

Echinops (Pallo-ohdake), eräitä lajeja vilj. harv. koristekasveina.

Gaillardia (Säde- eli kokardikukka), pari lajia vilj. harv. koristekas-veina.

Grindelia squarrosa (Keltarilpiö), sat. U, EK; 5.

Helénium (Hohdekukka), eräitä lajeja vilj. harv. koristekasveina.

Helianthella (Päiväntähti), pari lajia vilj. harv. koristekasveina.

Heliópsis (Päivänsilmä), pari lajia vilj. harv. koristekasveina.

Iva xanthiifolia (Sappiruohomainen iiva), sat. EH, 5.

Lidtris (Liljaohdake), eräitä lajeja vilj. harv. koristekasveina.

Santolina chamaecyparissus (Kypressimäinen pyhimystenkukka), koristekasvina joskus viljelty.

Silphium (Kompassikukka), pari lajia vilj. harv. koristekasveina.

Xeránthemum annuum (Yksivuotinen paperikukka), koristekasvina harv. viljelty.

Zinnia elegans (Komea oppineidenkukka), koristekasvina joskus vilj.

Hakemisto

Numerot viittaavat sivulle, jolla laji, suku tai heimo esiintyy; heimot ja niitä suuremmat ryhmät on painettu puolilihavalla, »hylätyt» nimet *kursivoituina*, samoin niiden sivujen numerot, joilla muuten käytännössä olevat sukunimet esiintyvät vain käytännöstä poistetuissa lajinimissä.

- | | | |
|------------------------|---------------------------|-------------------------|
| Aaprotti 375 | Alchemilla 260 | Anethum 295 |
| Abies 87 | Alfonsinkukka 350 | Angelica 296 |
| Abutilon 303 | Alisma 88 | Angervo 266 |
| Acer 307 | Alismataceae 88 | Angiospermae 88 |
| Aceraceae 307 | Alliaria 234 | Anisruoho 294 |
| Achillea 372 | Allium 100 | Annansilmä 249 |
| Achimenes 351 | Allosorus 80 | Anoda 303 |
| Achroanthos 170 | Alnus 174 | Antennaria 367 |
| Aconitum 221 | Alonsoa 350 | Anthemis 372 |
| Acorus 97 | Alopecurus 144 | <i>Anthophyta</i> 85 |
| <i>Acroclinium</i> 369 | Alopekuuri 144 | Anthoxanthum 143 |
| Actaea 223 | Alpi 311 | Anthriscus 292 |
| Adenophora 361 | Alppiruusu 317 | Anthyllis 278 |
| Adonis 219 | <i>Alsine</i> 211 | Antirrhinum 340 |
| Adoxa 357 | Althaea 302 | Apera 148 |
| Adoxaceae 357 | Alvejuuri 81 | <i>Aphanes</i> 260 |
| Aegopodium 294 | Alyssum 244 | Apila 278 |
| Aesculus 308 | Amaranthaceae 199 | Apilavieras 322 |
| Aethusa 295 | Amaranthus 199 | Apinankukka 341 |
| Agave 104 | Amaryllidaceae 104 | Apium 298 |
| Ageratum 392 | Amaryllis 104 | Apocynaceae 320 |
| Agrimonia 259 | Ambrosia 370 | Aquilegia 222 |
| <i>Agropyron</i> 162 | Amelanchier 268 | Araalia 289 |
| Agropyrum 162 | Ammi 298 | Arabidopsis 243 |
| Agrostemma 204 | Ammobium 392 | Arabis 243 |
| Agrostis 145 | Ammophila 148 | Araceae 96 |
| Ahkera-Liisa 309 | Ammoselinum 298 | Arachis 282 |
| Ailakki 203 | Ampiaisyrtti 334 | Araliaceae 289 |
| Aira 165; 149, 150 | Amsinckia 328 | Arbuusi 359 |
| Aizoaceae 199 | Anagallis 312 | <i>Archieracium</i> 388 |
| Ajannäyttäjäkukka 303 | Anchusa 324; 324 | Arctagrostis 165 |
| Ajokas 93 | Andromeda 316; 316, | Arctium 377 |
| Ajuga 336 | 317 | Arctophila 157 |
| Ajuruoho 330 | Andropogon 165 | Arctostaphylos 316 |
| Akankaali 336 | Androsace 311 | Arenaria 211; 212 |
| Akleija 222 | Anemone 219; 219, | Arho 211, 212 |
| | 220 | Aristolochia 225 |

Aristolochiaceae 225

Armeria 309
Armoracia 239
Arnica 376
Arnikki 376
Arnoseris 392
Arohumala 334
Aroluste 161
Arrhenatherum 151
Artemisia 375
Artisokka 370, 379
Aruncus 270
Asarum 225
Asclepiadaceae 319
Asparagus 103
Asperugo 325
Asperula 354
Aspidistra 104
Asplenium 80
Aster 367
Asteri 367; 366
Astilbe 255
Astragalus 277
Astrantia 292
Athyrium 81
Atriplex 196
Atropis 156
Aulio 303
Aurankukka 204
Auringonkukka 370
Auringonruusu 370
Auringontähti 392
Avena 150; 151
Axyris 198

Baptisia 282

Baldingera 143
Ballota 332
Ballote 332
Balsaminaceae 308
Barbarea 238
Barbarea 238
Bartschia 346
Bartsia 346
Batrachium 217, 218
Beckmannia 152
Begonia 249
Begoniaceae 249
Begonia 249
Bellis 366
Berberidaceae 224
Berberis 224
Bergenia 255
Berteroa 244

Beta 196
Betonica 332
Betula 173
Betulaceae 173
Bidens 371
Blechnum 84
Boraginaceae 323
Borago 324
Botrychium 77
Brachypodium 161
Brassica 237
Braya 245
Briza 153
Bromus 160
Brunella 334
Bryonia 359
Bunias 245
Bunium 298
Bupthalmum 392
Bupleurum 298
Butomaceae 88
Butomus 88

Cactaceae 199

Cakile 235
Calamagrostis 147
Calamintha 331
Calandrinia 200
Calceolaria 350
Calendula 377
Calla 96
Callistephus 366
Callitrichaceae 300
Callitriche 300
Calluna 315
Caltha 223
Calypso 171
Calystegia 321
Camelina 241
Campanula 359
Campanulaceae 359
Cannabaceae 186
Cannabis 187
Caprifoliaceae 355
Capsella 241
Capsicum 338
Caragana 278
Cardamine 239; 240
Cardaminopsis 243
Cardaria 232
Carduus 379
Carex 117
Carlina 377
Carpinus 175

Carthamus 392

Carum 293
Caryophyllaceae 200
Cassiope 316
Catabrosa 153
Caucalis 292
Celastraceae 309
Celosia 199
Cenolophium 298
Centaurea 380
Centaurium 319
Centranthus 358
Centunculus 312
Cephalanthera 171
Cephalaria 358
Cerastium 209
Ceratophyllaceae 225
Ceratophyllum 225
Chaenorrhinum 341
Chaerophyllum 292;
 292
Chamaedaphne 317
Chamaenerion 287
Chamaenerium 287
Chamorchis 171
Cheiranthus 244
Chelidonium 227
Chenopodiaceae 194
Chenopodium 194
Chimaphila 314
Chorispora 244
Chrysanthemum 374
Chrysosplenium 254
Cicer 282
Cichorium 382
Cicuta 293
Cinna 145
Circaea 287
Cirsium 379
Cistaceae 246
Citrullus 359
Citrus 307
Clarkia 287
Claytonia 200
Clematis 223
Clinopodium 331
Cnidium 298
Cobaea 323
Cochlearia 234
Coeloglossum 167
Colchicum 102
Coleus 336
Collinsia 350
Collomia 322

- Colpodium* 157
Comarum 263
Commelina 112
Commelinaceae 112
Compositae 361
Conioselinum 298
Conium 293
Conringia 245
Convallaria 103
Convolvulaceae 321
Convolvulus 321
Corallorrhiza 170
Coreopsis 392
Coriandrum 293
Cornaceae 289
Cornus 289
Coronilla 282
Coronopus 233
Corrigiola 213
Corydalis 227
Corylus 175
Corynephorus 165
Cosmos 392
Cotoneaster 268
Crambe 238
Crassula 252
Crassulaceae 250
Crataegus 267
Crepis 386
Crocus 105
Cruciferae 228
Cryptogamae 74
Cryptogramma 80
Cucumis 359
Cucurbita 358
Cucurbitaceae 358
Cupressaceae 87
Cuscuta 321
Cymbalaria 341
Cynanchum 319
Cynara 379
Cynodon 165
Cynoglossum 325
Cynosurus 153
Cyperaceae 112
Cypripedium 171
Cypripedium 171
Cystopteris 84
Cytisus 282

Daalia 371
Dactylis 153
Dahlia 371
Daphne 283

Datura 337
Daucus 297
Delphinium 221
Dentaria 240
Deschampsia 149
Descurainia 235
Dianthus 205
Diapensia 318
Diapensiaceae 318
Dictamnus 307
Dicentra 228
Dicotyledoneae 173
Dielytra 228
Diervilla 356
Digitalis 342
Digitalaria 142
Dimorphotheca 392
Diplotaxis 236
Dipsacaceae 358
Dipsacus 358
Dodecatheon 312
Doronicum 392
Douglaskuusi 86
Draba 242
Dracocephalum 334;
 335
Drosera 246
Droseraceae 246
Dryas 260
Dryopteris 81
Durra 165

Echinochloa 142
Echinops 392
Echinosperrum 325
Echium 327
Edraianthus 361
Elaeagnaceae 283
Elaeagnus 283
Elatinaceae 246
Elatine 246
Elatinoides 350
Eleusine 165
Elodea 89
Elsholtzia 336
Elymus 164
Elämänlanka 223;
 321, 322
Elämänpuu 87
Empetraceae 317
Empetrum 317
Emäkki 227
Enarthrocarpus 245
Endiivia 382

Epilobium 284; 287
Epipactis 168, 169
Epipogium 169
Epipogon 169
Equisetaceae 75
Equisetum 75
Eragrostis 165
Eranthis 223
Ericaceae 314
Erigeron 367
Eriophorum 115; 115
Erodium 306
Erophila 242
Eruca 245
Erucastrum 236
Eryngium 292
Erysimum 243; 244
Erythraea 319
Eschscholtzia 227
Esikko 310
Esparsetti 282
Etelänherne 282
Euhieracium 388
Eupatorium 366
Euphorbia 298
Euphorbiaceae 298
Euphrasia 347
Eupteris 80
Evonymus 309

Fagaceae 175
Fagopyrum 191
Fagus 175
Fatsia 289
Fenkoli 298
Festuca 158
Ficus 186
Fiikus 186
Filago 367
Filipendula 266
Fluminia 157
Foeniculum 298
Fragaria 263
Fraxinus 320
Fritillaria 99
Fuchsia 287
Fuksia 287
Fumaria 227
Funkia 104

Gagea 102
Gaillardia 392
Galanthus 104
Galega 282

Galeopsis 333
 Galinsoga 371
 Galium 352; 354
 Genista 282
 Genistella 282
 Gentiana 318
Gentianaceae 318
Gentianella 318
 Georgiini 371
Geraniaceae 303
 Geranium 303
Gesneriaceae 351
 Geum 260
 Gilia 323
 Gilia 323
 Gladiolus 105
 Glaucium 228
 Glauz 312
 Glechoma 334
 Gloksiinia 351
 Glyceria 157
 Gnaphalium 368
 Godetia 287
 Goodyera 170
Gramineae 136
 Grindelia 392
Guttiferae 250
 Gymnadenia 168; 168
Gymnospermae 85
 Gypsophila 206

Haapa 185
Haarikko 210
Haavayrtti 291
Hackelia 325
 Hajuheinä 145
 Hajuherne 273
 Halava 181
 Halikka 328
Halorrhagidaceae 288
Haloscias 298
Hammarbya 170
 Hammasjuuri 240
 Hampu 187
 Hanhikki 261
 Happomarja 224
 Hapro 191
 Harajuuri 170
 Harmia 244
 Harsokukka 206
 Hatikka 212
 Ilaura 93
 Hedera 289
 Heinäkaura 151

Heisi 355
 Helenium 392
 Helianthella 392
 Helianthemum 246
 Helianthus 370
 Helichrysum 369
 Heliopsis 392
 Heliotrooppi 328
 Heliotropium 328
 Helipterum 369
 Helleborine 168
 Helleborus 223
 Helluntaililja 104
 Helmikkä 152
 Helmililja 100
Helodea 89
 Helokki 287
 Helosciadium 298
 Helpi 142
 Hemerocallis 102
 Hepatica 219
 Heracleum 297
 Herminium 167
 Herne 271
 Hernepuu 278
 Herniaria 212
 Herukka 254
 Hesperis 244
 Hetekaali 199
 Heuchera 255
 Hevoskastanja 308
 Hibiscus 303
 Hieracium 387
 Hierakka 192
 Hierochloë 143
 Hietasinappi 236
 Hiirenherne 275
 Hiirenhäntä 219
 Hiirenporras 81
 Hiirenruis 160
 Hilla 265
 Hilpi 153, 156
 Hina 152
 Hippeastrum 104
Hippocastanaceae 308
 Hippophaë 283
Hippuridaceae 288
 Hippuris 288
 Hirssi 141
 Hirvenjuuri 369
 Hohdekukka 392
 Holcus 148
 Holodiscus 270
 Honkenya 211

Hopeaheinä 165
 Hopeapensas 283
 Hordeum 164
Hornungia 245
 Horsma 284
 Hortensia 255
 Hosta 104
 Hukanputki 295
 Hukanriisi 142
 Hulluruoho 337
 Humala 187
 Humalavieras 321
 Humulus 187
 Hunajakukka 323
 Hurtanminttu 336
 Hutchinsia 245
 Hyacinthus 100
 Hyasintti 100
 Hydrangea 255
Hydrocaryaceae 287
 Hydrocharis 89
Hydrocharitaceae 89
Hydrophyllaceae 323
 Hyoscyamus 338
 Hypecoum 228
 Hypericum 250
 Hypochaeris 382
 Hyssopus 336
 Häpykannus 308
 Härkki 209
 Härkylä 81
 Härkäpapu 276
 Häränkieli 324
 Häränsilmä 382
 Hörtös 198
 Höyhenheinä 165

 Iberis 233
 Ihmekukka 199
 Iibisruusu 303
 Iisoppi 336
 Iiva 392
 Ikävänkukka 326
 Illakko 244
 Ilvekukka 341
 Imarre 83; 80
 Imikkä 325
 Immenkukka 287
 Impatiens 308
 Intiaanikrassi 306
 Intiaanimuratti 323
 Intiaaniriisi 142
 Inula 369
 Ipomoea 322

- Iridaceae** 104
 Iris 104
 Irsokki 244
 Isatis 235
Isoëtaceae 75
 Isoëtäs 75
 Isolimaska 98
 Isoputki 296
 Issikka 104
 Iva 392
 Iäisyydenkukka 392

Jalava 186
 Jaloangevo 255
 Jalokello 361
 Jalokuusi 87
 Jalomalva 303
 Jalo-ohdake 292
 Jasiona 361
 Jasmiini 255
 Jouluruusu 223
Juglandaceae 175
 Juglans 175
 Jumaltenkukka 312
Juncaceae 105
Juncaginaceae 89
 Juncus 105
 Juniperus 87
 Juolukka 315
 Juovikka 322
 Juurikas 196
 Juutalaiskirsikka 338
 Jäkkärä 368, 369
 Jänönputki 298
 Jäsenruoho 213
 Jäärüho 199

Kaali 237
 Kaalisinappi 236
 Kalvihierne 282
 Kaisla 113
 Kaksikko 169
 Kaktus 199
 Kallioimarre 80
 Kallioinen 367
 Kalliokielo 103
 Kalmujuuri 97
 Kampasaniainen 84
 Kanankaali 238
 Kanerva 315
 Kangasvuokko 220
 Kannuskukka 353
 Kannusruoho 340
 Kanukka 289

Kapusiinikrassi 306
 Karhiainen 379
 Karhunköynnös 321
 Karhunputki 296
 Karhunruoho 102
 Karpalo 315
 Karstaohdake 358
 Karvalehti 225
 Karvanokkonen 332
 Karvasputki 297
 Karviainen 255
 Karviaismarja 255
 Kastikka 147
 Kataja 87
 Katkero 318
 Katko 293
 Kattara 160
 Kaunokainen 366
 Kaunokki 380
 Kaunokukka 392
 Kaunosilmä 392
 Kaura 150
 Kaurajuuri 383
 Kehäkukka 377
 Keiholehti 88
 Keijunkukka 255
 Keisarinkruunu 99
 Keiso 293
 Kello 360, 361
 Kellokukka 359
 Kellukka 260
 Keltakaura 150
 Keltalemmikki 328
 Keltamo 227
 Keltano 387
 Keltto 386
Kentranthus 358
 Keskipäivänkukka 199
 Kesäkypressi 199
 Ketunkieli 328
 Ketunleipä 307
 Keulankärki 277
 Kevätkello 104
Kickxia 350
 Kidakki 341
 Kielo 103
 Kierto 321
 Kihokki 246
 Kilkkaruoho 341
 Kilokki 198
 Kilpikukka 350
 Kilpiruoho 244
 Kilpukka 89
 Kilsepensas 283

Kirkiruoho 168
 Kirsikka 269
 Kirveli 292
 Kissankäpälä 367
 Kissanminttu 335
 Kitkerö 383
 Kitupellava 241
 Kiurukannus 227
 Kivikrassi 245
 Kivirikko 252
 Kiviyrtti 83
 Klarkia 287
 Knautia 358
 Kobresia 136
 Kochia 199
 Koeleria 165
 Koenigia 191
 Kohokki 201
 Koiranhammas 165
 Koiranheinä 153
 Koiranheispirea 270
 Koirankieli 325
 Koiranköynnös 359
 Koirannauris 359
 Koiranputki 292
 Koiso 336
 Koivu 173
 Kokardikukka 392
 Kolmiokukka 112
 Kompassikukka 392
 Konnanmarja 222
 Koppiloartisokka 379
 Korianteri 293
 Kormikki 336
 Korte 75
 Kostonkukka 350
 Kotakuusama 356
 Kotkansiipi 84
 Krassi 231, 306
 Kriikuna 269
 Kruunuohdake 380
 Kuirimo 234
 Kuisma 250
 Kukonharja 199
 Kukonkannus 221
 Kullero 223
 Kultakaunokki 392
 Kultakierre 370
 Kultakäpälä 369
 Kultalakka 244
 Kultasadepensas 282
 Kumina 293
 Kumipuu 186
 Kuolleenkoura 80

- Kurho 377
 Kurjenherne 277
 Kurjenjalka 263
 Kurjenkanerva 317
 Kurjenmiekka 104
 Kurjennokka 306
 Kurjenpolvi 303
 Kurjentatar 191
 Kurku 359
 Kurpitsa 358
 Kuunilja 104
 Kuuruoho 245
 Kuusama 355
 Kuusi 86; 87
 Kuusio 349
 Kylmäkukka 220
 Kylvövirvilä 274
 Kynsimö 242
 Kynteli 331
 Kyyntähkä 165
 Käenkaali 306
 Käenkukka 204
 Käenminttu 331
 Käenrieska 102
 Kämmekä 166
 Käsämö 372
 Käsäruoho 373
 Kääpiökello 361
 Kääpiölaulu 165
 Kääpiöputki 298
 Käärmeenkieli 77
 Käärmeenpiston-
 yrtti 319
Labiatae 328
 Laburnum 282
 Lactuca 385; 384
 Lahnanruoho 75
 Lakka 265
 Lallemantia 336
 Lamium 332
Lampsana 382
 Lanttu 237
 Lapinhelpi 165
 Lapinvuokko 260
Lappa 378
 Lappula 325
 Lapsana 382
 Larix 86
Laserpicium 297
 Laserpitium 297
 Lathraea 350
 Lathyrus 272
 Lauha 149
 Laukka 100
 Laukku 346
 Lavandula 336
 Lavateera 302
 Lavatera 302
 Laventeli 336
 Ledum 317
 Leersia 142
Legousia 361
 Lehdokki 168
 Lehmus 303
 Lehmän suopayrtti
 206
 Lehtikuusi 86
 Lehtoarho 212
 Leijonankita 340
 Leimukukka 322
 Leinikki 214
 Lemmenkukka 323
 Lemmenomena 337
 Lemmikki 326
 Lemna 97; 98
Lemnaceae 97
 Lens 274
Lentibulariaceae 350
 Leontodon 382
Leonturus 332
 Leonurus 332
 Lepidium 231
 Lepturus 165
 Leppä 174
 Leskenlehti 375
 Leucojum 104
 Leucorchis 168
 Leukoija 244
 Levisticum 296
 Leväkkö 90
 Liatris 392
Libanotis 294
 Lieko 74
 Liesu 80
 Ligusticum 298
 Ligustrum 320
Liliaceae 98
 Lilium 99
 Lilja 99
 Liljaohdake 392
 Lillukka 265
 Lima 93
 Limaska 97
 Limonium 309
 Limosella 342
Linaceae 307
 Linaria 340; 341
 Linnaea 356
 Linnunherne 273
 Linnunjalka 276
 Linnunkaali 382
 Linnunmaito 100
 Linnunruoho 308
 Linnunsilmä 254
 Linum 307
 Liperi 296
 Listera 169
 Lithospermum 327
 Litorella 352
Littorella 352
 Litukka 245
 Litulaukka 234
 Lituruoho 243
 Litutilli 235
 Liuskakukka 338
 Liuskio 228
 Lobeelia 361
 Lobelia 361
Lobeliaceae 361
 Loikko 84
 Loiseleuria 317
 Lolium 159
 Lonicera 355
 Lotus 278
 Luhtakaali 239
 Luikka 115
 Lumikello 104
 Lumimarja 356
 Lumipisara 104
 Lumme 224
 Lunaaria 245
 Lunaria 245
 Luoho 148
 Lupiini 282
 Lupikka 152
 Lupinus 282
 Luste 159
 Lutukka 241
 Luumu 269
 Luzula 109
 Lychnis 204; 203, 204
Lycopodiaceae 74
 Lycopodium 74
 Lycopsis 324
 Lycopus 330
 Lysimachia 311
Lythraceae 283
 Lythrum 283
 Lääte 378
 Maahumala 334

- Maakastanja 298
 Maapähkinä 282
 Maarianheinä 143
 Maarianohdake 380
 Mahonia 224
 Maianthemum 103
 Mailanen 281
 Maissi 141
 Maite 278
 Maitiainen 382
 Maitikka 348
 Maitohorsma 287
 Majorana 330
 Maksapalsami 392
 Maksaruoho 250
 Malachium 208
 Malaxis 170; 170
 Malcolmia 245
 Mali 375
 Malope 302
 Malta 196
 Malus 266
 Malva 301
Malvaceae 301
 Mangoldi 196
 Mansikka 263
 Manteli 270
 Maratti 354
 Marjakuusi 85
 Marrubium 336
Marsileaceae 84
 Maruna 375
 Masmalo 278
 Matara 352
 Matricaria 373
Matleuccia 84
 Matthiola 244
 Mausteminetti 336
 Medicago 281
 Meirami 330
 Melampyrum 348
 Melandrium 203
Melanosinapis 238
 Melica 152
 Melilotus 280
 Melooni 359
 Mentha 329
 Menyanthes 319
 Mercurialis 300
 Merenrantaillakko 245
 Merikaali 238
 Mertensia 328
 Mesembryanthemum 199
 Mesiheinä 148
 Mesikkä 280
 Mesikukka 167
 Mesilähdekukka 323
 Mesimarja 265
 Metsäjasmiini 255
 Metsäkumina 295
 Metsämeirami 330
 Metsänemä 169
 Metsätähti 311
 Miekkalilja 105
 Milium 143
 Mimulus 341
 Minttu 329
 Minuartia 211; 211
 Mirabilis 199
 Mirjamin kukka 306
 Moehringia 212
 Moiliainen 297
 Molinia 152
Moneses 314
Monocotyledoneae 88
 Monotropa 314
 Montia 199
Moraceae 186
 Morsinko 235
 Mukula-artisokka 370
 Mulgedium 384
 Munkki 361
 Muratti 289
 Muro 196
 Muscari 100
 Mustajuuri 383
 Mustanmerenruusu 351
 Mustikka 315
 Mutayrtti 342
 Muurain 265
 Myagrum 245
 Myosotis 326
 Myosurus 219
 Myrica 175
Myricaceae 175
 Myricaria 246
 Myriophyllum 288
 Myrkkylilja 102
 Myrrhis 292
Myrtaceae 283
 Myrtti 283
 Myrtus 283
 Mähkä 74
 Mänty 85
 Mäntykukka 314
Najadaceae 94
 Najas 94
 Narcissus 104
 Nardus 160
 Narsissa 104
 Narsku 236
 Nasturtium 245; 239
 Nata 158; 165
Naumburgia 312
 Nauris 237
 Neidonkenkä 171
 Neidonkieli 327
 Neidonunikko 228
 Neidonvaippa 168
 Neilikka 205
 Neito 223
 Nemesia 350
 Nemophila 323
 Nenätti 239
 Neottia 169
 Nepeta 335; 334
 Nerium 320
Neslia 242
 Nicotiana 337
 Nielukukka 350
 Nigella 223
 Niinipuu 303
 Niittykumina 298
 Nieltävilli 115
 Nivelvirna 282
 Noidanhammas 278
 Noidanlukko 77
 Nokkonen 187
Nonea 325
 Nonnea 325
 Nukki 311
 Nukula 332
 Nunna 325
 Nuolike 282
 Nuottaruoho 361
 Nuphar 225
 Nurmikka 153
Nyctaginaceae 199
 Nymphaea 224
Nymphaeaceae 224
 Nystykoiso 338
 Näkinruoho 94
 Närvänä 261
 Näsiä 283
 Näkelmä 272
 Näätä 211
 Odontites 347
 Oenanthe 294

- Oenothera** 287
Oenotheraceae 284
Ohdake 379, 380
Ohra 164
Ohraruoho 242
Ojakaali 283
Oleaceae 320
Oleanderi 320
Omena 266
Omphalodes 326
Onagraceae 284
Onobrychis 282
Onoclea 84
Ononis 282
Onopordon 380
Onopordum 380
Intervio 245
Ophioglossaceae 77
Ophioglossum 77
Ophrys 167
Oppineidenkukka 392
Orakko 282
Orapihlaja 267
Oravanhäntänata 165
Oravanmarja 103
Orchidaceae 165
Orchis 166
Orho 167
Origanum 330; 330
Orjantappura 256
Ormio 84
Ornithogalum 100
Ornithopus 276
Orvokki 247
Osmankäämi 94
Otakilokki 198
Oxalidaceae 306
Oxalis 306
Oxycoccus 315
Oxyria 191
Oxytropis 277

Paatsama 309
Paeonia 223
Pahaputki 294
Paju 175
Palava rakkaus 204
Pallo-ohdake 392
Palmae 98
Palmu 98
Paloyrtti 336
Palpakko 95
Palsamikukka 309

Palsamikuusi 87
Panicum 141
Pantaheinä 142
Papaver 226
Papaveraceae 226
Paperikukka 392
Papilionaceae 270
Papu 276
Paracaryum 328
Paris 103
Parnassia 254
Parsa 103
Parsaherne 282
Parthenocissus 309
Pasternakka 296
Pastinaca 296
Paunikko 252
Pedicularis 349
Peippi 332
Pelargoni 306
Pelargonium 306
Pellava 307
Pellavavieras 322
Pellovilla 376
Peluski 271
Pensasangervo 266
Pensasapila 282
Pensaskanerva 246
Pensaskanukka 289
Pentastemon 350
Peplis 283
Pernaruoho 234
Persilja 293
Peruna 337
Pesäjuuri 169
Petasites 376
Petroselinum 293
Petunia 338
Petuunia 338
Petäjä 85
Peucedanum 296
Peuranjuuri 294
Peuranvirna 277
Phaca 277
Phacelia 323
Phalaris 142
Phanerogamae 85
Phaseolus 276
Philadelphus 255
Phippsia 156
Phleum 144
Phlomis 336
Phlox 322
Phoenix 98

Phragmites 152
Phyllodoce 317
Physalis 338
Physocarpus 270
Phyteuma 361
Picea 86
Picris 383
Pietaryrtti 375
Pihlaja 267
Pihlajaspirea 266
Pihtakuusi 87
Piikkiherne 282
Piikkiputki 292
Piilipuu 181
Piippo 109
Piippuruoho 225
Piirtoheinä 117
Piisku 366
Pikarililja 99
Pikkupunka 312
Pillike 333
Pilosella 387
Pilularia 84
Pimpinella 294
Pinaatti 198; 193, 199, 200
Pinaceae 85
Pinguicula 351
Pinus 85
Pioni 223
Piparjuuri 239
Pirola 313, 314
Pirus 266, 267
Pisum 271
Pitkäpalko 243
Piuru 157
Plantaginaceae 351
Plantago 351
Platanthera 168
Platycodon 361
Plumbaginaceae 309
Poa 153
Pohjolansorsimo 157
Poimulehti 260
Polemoniaceae 322
Polemonium 322
Polttiainen 187
Polycnemum 199
Polygala 308
Polygalaceae 308
Polygonaceae 187
Polygonatum 103
Polygonum 188; 191
Polypodiaceae 79

- Polypodium 80
 Polypogon 165
 Polystichum 81; 82,
 83
 Poppeli 186
 Populus 185
 Porkkana 297
 Portulaca 200
Portulacaceae 199
 Portulakka 200
 Potamogeton 90
Potamogetonaceae 90
 Potentilla 261; 263
 Primula 310
Primulaceae 310
 Prunella 334
 Prunus 269
Psamma 148
 Pseudotsuga 86
Pteridium 80
Pteridophyta 74
Pteris 80
 Puccinellia 156
 Pukinjuuri 294
 Pukinparta 383
 Pulmonaria 325
 Pulsatilla 220
 Puna-alpi 312
 Punakko 346
 Punalatva 366
 Punaluppu 259
 Punka 312
 Puntarpää 144
 Puola 315
 Puolukka 315
 Purasruoho 324
 Purho 292
 Pursu 317
 Purtojuuri 358
 Pussikämmekkä 167
 Pyhimystenkukka 392
 Pyrola 313; 314
Pyrolaceae 313
 Pyrus 266; 266, 267
 Pyökki 175
 Pähkinäpensas 175
 Pähkämä 331
 Päivänhattu 370
 Päivänkakkara 374
 Päivänlilja 102
 Päivännouto 246
 Päivänsilmä 392
 Päiväntähti 392
 Pärskäjuuri 103
 Päärynä 266
 Pölkkyruoho 243
Quercus 175
 Raani 352
 Raate 319
 Raiheinä 159
 Raita 183
Ramischia 314
 Rannikki 312
 Ranta-arho 211
 Rantakaali 211
 Rantakaura 148
 Rantakukka 283
 Rantaneilikka 309
 Rantaputki 298
 Rantasappi 319
 Rantasinappi 235
 Rantavehnä 164
 Rantayrtti 330
Ranunculaceae 213
 Ranunculus 214
 Raparperi 193
 Raphanus 238
 Rapistrum 245
 Rapsi 237
 Rasti 324
 Ratamo 351
 Raudakki 335
 Raunikki 206
 Raunioinen 80
 Raunioyrtti 324
 Rautayrtti 336
 Rentukka 223
 Reseda 245
Resedaceae 245
 Retiisi 238
 Retikka 238
 Revonhätä 199
Rhamnaceae 309
 Rhamnus 309
 Rheum 193
 Rhinanthus 346
 Rhodiola 251
 Rhododendron 317
 Rhynchospora 117
 Ribes 254
 Ricinus 300
 Riisi 142
 Rikko 252
 Riipio 392
 Rimpi 88
 Risiinikasvi 300
 Ritarinkannus 221
 Roemeria 228
 Roripa 239; 245
Rorippa 239, 245
 Rosa 256
Rosaceae 255
Rubiaceae 352
 Rubus 264
 Rudbeckia 370
 Ruis 163
 Ruiskukka 381
 Rumex 192
 Ruohoneilikka 309
 Ruoko 152
 Ruosteheinä 117
 Ruppia 93
 Rusojuuri 327
 Rusokki 371
 Rustoruoho 199
 Ruta 307
Rutaceae 307
 Ruttojuuri 376
 Ruusu 256
 Ruusujuuri 251
 Ruusuleinikki 219
 Ruusuruoho 358
 Ruutakasvi 307
 Rypsi 237
 Räpelö 153
 Rätvänä 262
 Räätikä 237
 Rölli 145
 Röllinurmikka 165
 Saarni 320
 Saarniruoho 307
 Saflori 392
 Sagina 210
 Sagittaria 88
 Sahalehti 89
 Sahramikukka 105
 Sailio 200
 Saipporuoho 233
 Saksanheisi 355
 Saksankatko 298
 Saksankirveli 292
 Saksankuusi 87
 Saksanpähkinä 175
 Saksanretikka 245
 Saksanunikko 228
 Salaatti 385
 Salava 181
Salicaceae 175
 Salicornia 198
 Salix 175

- Salkoruusu 302
 Salpiglossis 338
 Salsola 198
 Salvia 331
 Sambucus 355
 Samettihaapa 302
 Samettikukka 371
 Samolus 312
 Sanajalka 80
 Sanguisorba 259
 Sanicula 291
 Santolina 392
 Saponaria 206
 Sappiruoho 370
 Sara 117
 Sarake 136
 Sarjaputki 292
 Sarpio 88
 Sarviapila 282
 Sateennustaja-
 kukka 392
 Satureja 331
 Saunakukka 373
 Saunio 373
 Sauramo 372
 Saurikki 371
 Saussurea 378
 Savikka 194
 Savuruoho 245
 Saxifraga 252
Saxifragaceae 252
 Scabiosa 358
 Scandix 292
 Scheuchzeria 90
 Schizanthus 338
 Schoenus 117
 Scilla 99
 Scirpus 113
 Scleranthus 213
 Scleropoa 165
 Scolochloa 157
 Scorzonera 383
 Scrophularia 341
Scrophulariaceae 339
 Scutellaria 335
 Secale 163
 Sedum 250; 251
 Selaginella 74
Selaginellaceae 74
 Selinum 295
 Selja 355
 Selleri 298
 Sempervivum 252
 Senebiera 233
- Senecio 376
 Serradella 276
 Seseli 294
 Sesleria 152
 Setaria 142
 Sherardia 354
 Siankärsäruoho 373
 Sianmarja 316
 Sianmuslikka 317
 Sianpuolukka 316
 Sibbaldia 261
 Sidalcea 303
 Sideritis 335
 Sieglingia 152
 Sielikkö 317
 Sikojuuri 383
 Sikuri 382
 Silene 201
 Silmiö 105
 Silmäruoho 347
 Silphium 392
 Silybum 380
 Simake 143
 Sinapis 236
 Sinappi 236, 238
 Sinappikaali 245
 Sineraaria 377
 Siniheinä 152
 Sinijuuri 300
 Sinilattva 322
 Sinililja 99
 Sinimatara 354
 Sinitähtönen 392
 Sinivalvatti 384
 Sinivuokko 219
 Sinningia 351
 Siperian pinaatti 200
 Sipuli 101, 102
 Sirahvinkukka 358
 Sirkunjyvä 325
 Sisymbrium 234; 235,
 245
 Sisyrinchium 105
 Sitruuna 307
 Sium 294
 Skortsoneera 383
Solanaceae 336
 Solanum 336
 Solidago 366
 Soljo 112
 Solmuruoho 212
 Sonchus 385
 Sorbaria 266
 Sorbus 267
- Sormihirssi 165
 Sormustinkukka 342
 Sorsanputki 294
 Sorsimo 157; 156
 Sorvaripaatsama 309
 Soulo 165
Sparganiaceae 95
 Sparganium 95
 Specularia 361
 Spergula 212; 212
 Spergularia 212
Spermatophyta 85
 Spinacia 198
 Spiraea 266
 Spirea 266
 Spirodela 98
 Sprekelia 104
 Stachys 331
 Statice 309
 Stellaria 207; 208
Sienophragma 243
 Stipa 165
 Stratiotes 89
 Struthiopteris 84
 Suaeda 198
 Subularia 231
 Succisa 358
 Sudenmarja 103
 Sudenpapu 282
 Sudenporkkana 298
 Sukaheinä 165
 Sukapää 153
 Sulokello 361
 Suoluuri 296
 Suokukka 316, 317
 Suolaheinä 193
 Suolake 90
 Suolasorsimo 156
 Suolayrtti 198
 Suomukka 350
 Suomyrtti 175
 Suopayrtti 206
 Suoputki 298
 Suovalkku 170
 Symphoricarpos 356
 Symphytum 324
 Syreeni 320
 Syringa 320
 Syyläjuuri 341
 Sädekukka 392
 Sänkiö 347
 Särkynyt sydän 228
 Sätkin 217, 218
 Sääskenvalkku 170

- Taatelipalmu** 98
Tagetes 371
Tahmikki 322
Taikinamarja 255
Takiainen 377
Talvehtiva happomarja 242
Talventähti 223
Talvikki 313
Talvivihreä 320
Tamaricaceae 246
Tammi 175
Tanacetum 375
Taponlehti 225
Taraxacum 383
Tarha-asteri 366
Tarhajäkkärä 369
Tarha-ruusuruoho 358
Taskuruoho 233
Tataariankumina 298
Tatar 188, 191
Taxaceae 85
Taxus 85
Telekia 392
Terhi 325
Tervakko 204
Tesma 143
Tesmayrtti 357
Tetragonia 199
Tetragonolobus 282
Thalictrum 220
Thelypteris 83
Thlaspi 233
Thuja 87
Thymelaeaceae 283
Thymus 330
Tikankontti 171
Tilia 303
Tiliaceae 303
Tillaea 252
Tilli 295
Timotei 144
Tofieldia 102
Tohvelikukka 350
Tomaatti 337
Torilis 298
Tormokki 245
Torvikukka 338
Tradescantia 112
Tragopogon 383
Trapa 287
Trientalis 311
Trifolium 278
Triglochin 90
Trigonella 282
Triodia 152
Trisetum 150
Triticum 163; 162
Trollius 223
Tropaeolaceae 306
Tropaeolum 306
Tuhatkauno 372
Tuhkapensas 268
Tuhkaruoho 377
Tuholatva 298
Tuija 87
Tukkiruusu 302
Tulikukka 339
Tulipa 99
Tuliunikko 227
Tulpaani 99
Tunturihilpi 156
Tunturiorho 171
Tunturisuokukka 316
Tuoksuherne 273
Tuoksukki 370
Tuomi 269
Tuomipihlaja 268
Tuonenkielo 104
Tupakka 337
Tupsupää 165
Turkinpippuri 338
Turnipsi 237
Turris 243
Tussilago 375
Tuulenlento 367
Typha 94
Typhaceae 94
Tyrnipensas 283
Tyrnäpensas 320
Tyräkki 298
Tyräruoho 212
Tädyke 342
Tähkiö 144
Tähkäkaura 150
Tähkämunkki 361
Tähtimö 207
Tähtiputki 292
Tähtiruusuruoho 358
Tähtisipuli 252
Törökki 152
Ukonhattu 221
Ukonauris 243
Ukonpalko 245
Ukonparta 160
Ukonputki 297
Ulex 282
Ulmaceae 186
Ulmaria 266
Ulmus 186
Umbelliferae 289
Unikko 226
Upukka 225
Urtica 187
Urticaceae 187
Utricularia 350
Uuden-Seelannin pinaatti 199
Uuvana 318
Vaahtera 307
Vaapukka 264
Vaarain 264
Vaccaria 206
Vaccinium 315; 315, 316
Vadelma 264
Vaivero 317
Valeriana 357
Valerianaceae 357
Valerianella 357
Valkku 171; 170
Valkokammekä 168
Valkopyökki 175
Valtikka 349
Valvatti 385
Vanamo 356
Variksenkrassi 233
Variksenkukka 350
Variksenmarja 317
Varputalvikki 314
Varsanpolvi 213
Vata 208
Vattu 264
Vatukka 264
Vehka 96
Vehnä 163; 162
Velholehti 287
Venuksen peili 361
Veratrum 103
Verbascum 339
Verbena 336
Verbenaceae 336
Verenpisara 287
Verijuuri 259
Veripeippi 336
Veronica 342
Vesiharne 350
Vesihilpi 153
Vesikrassi 245

- | | | |
|------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Vesikuusi 288 | Violaceae 247 | Väinönputki 296 |
| Vesimelooni 359 | Virmajuuri 537 | Väriherne 282 |
| Vesipähkinä 287 | Virna 274 | |
| Vesirikko 246 | Virvilä 274—276 | Xanthium 370 |
| Vesirutto 89 | Viscaria 204 | Xeranthemum 392 |
| Vesitähti 300 | Vita 90 | |
| Viburnum 355 | Vitaceae 309 | Yökynttilä 287 |
| Vicia 274; 274 | Vitis 309 | Yökönlehti 351 |
| Vieras 322 | Viuhkaspirea 270 | Yönoikku 350 |
| Viholainen 187 | Vogelia 242 | Yövilkka 170 |
| Vihvilä 105 | Voikukka 383 | |
| Viiniköynnös 309 | Woodsia 83 | Zaluzianskya 350 |
| Viinimarja 254 | Vulpia 165 | Zannichellia 93 |
| Vikkeri 275 | Vuohenherne 282 | Zea 141 |
| Viljatatar 191 | Vuohenjuuri 392 | Zinnia 392 |
| Villikaali 338 | Vuohenkaali 385 | Zizania 142 |
| Villikaura 150 | Vuohennokka 335 | Zostera 93 |
| Villivehnä 162 | Vuohenparta-
angervo 270 | |
| Villiviini 309 | Vuohenputki 294 | Äikäjuuri 239 |
| Vilukko 254 | Vuokko 219; 220 | Äimäruoho 231 |
| Vinca 320 | Vuonankaali 357 | Ängelmä 220 |
| Vinolehti 249 | Vuorenkilpi 255 | Ärviä 288 |
| Viola 247 | | |

Lisäys

Sivu 136, 7:s rivi alhaalta: — Aivan äsken on Suomessa tavattu myös sarakasveihin kuuluva *Cladium mariscus* (Iso kalpaheinä), A, 9.

Sisällys

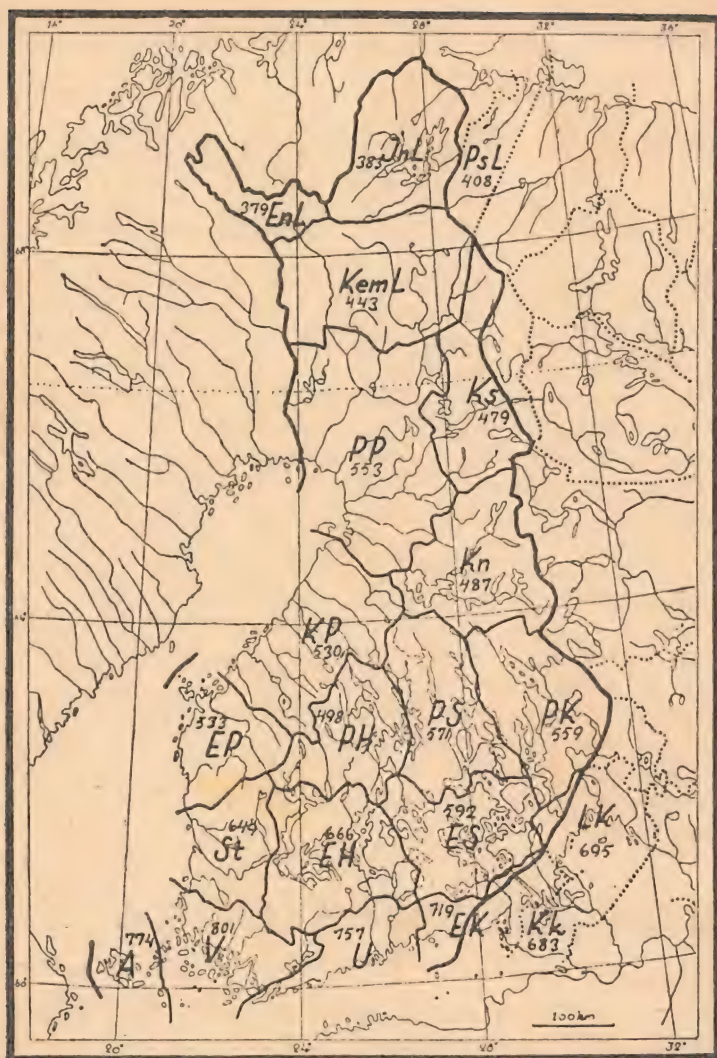
	Sivu
Otteita ensimmäisen painoksen alkusanoista	3
Toisen, neljännen ja viidennen painoksen alkusanat	4
Kasvienkeruuohjeita	5
Lyhennysten, merkkien ja numeroiden selityksiä sekä eräitä ääntämisohjeita	7
Eräiden kasvitieteellisten käsitteiden selityksiä	8
Tutkimuskaava LINNÉN teennäisjärjestelmän mukaan	12
Kasvien elintapoihin ja yleisiin muoto-opillisiin seikkoihin perustuva tutkimuskaava	47

Heimot:

N:o	Sivu	N:o	Sivu
Cryptogamae		21. Amaryllidaceae	104
Pteridophyta		22. Iridaceae	104
1. Lycopodiaceae	74	23. Juncaceae	105
2. Selaginellaceae	74	24. Cyperaceae	112
3. Isoëtaceae	75	25. Gramineae	136
4. Equisetaceae	75	26. Orchidaceae	165
5. Ophioglossaceae	77		
6. Polypodiaceae	79	<i>Dicotyledoneae</i>	
Phanerogamae		27. Betulaceae	173
Gymnospermae		28. Fagaceae	175
7. Taxaceae	85	29. Myricaceae	175
8. Pinaceae	85	30. Salicaceae	175
9. Cupressaceae	87	31. Ulmaceae	186
Angiospermae		32. Cannabaceae	186
<i>Monocotyledoneae</i>		33. Urticaceae	187
10. Alismataceae	88	34. Polygonaceae	187
11. Butomaceae	88	35. Chenopodiaceae	194
12. Hydrocharitaceae ..	89	36. Amaranthaceae	199
13. Juncaginaceae	89	37. Portulacaceae	199
14. Potamogetonaceae ..	90	38. Caryophyllaceae ...	200
15. Najadaceae	94	39. Ranunculaceae	213
16. Typhaceae	94	40. Berberidaceae	224
17. Sparganiaceae	95	41. Nymphaeaceae	224
18. Araceae	96	42. Ceratophyllaceae ...	225
19. Lemnaceae	97	43. Aristolochiaceae ...	225
20. Liliaceae	98	44. Papaveraceae	226
		45. Cruciferae	228
		46. Resedaceae	245
		47. Cistaceae	246

N:o	Sivu	N:o	Sivu
48. Elatinaceae	246	77. Rhamnaceae	309
49. Droseraceae	246	78. Vitaceae	309
50. Violaceae	247	79. Plumbaginaceae ...	309
51. Begoniaceae	249	80. Primulaceae	310
52. Guttiferae	250	81. Pyrolaceae	313
53. Crassulaceae	250	82. Ericaceae	314
54. Saxifragaceae	252	83. Empetraceae	317
55. Rosaceae	255	84. Diapensiaceae	318
56. Papilionaceae	270	85. Gentianaceae	318
57. Thymelaeaceae	283	86. Asclepiadaceae	319
58. Elaeagnaceae	283	87. Oleaceae	320
59. Lythraceae	283	88. Convolvulaceae	321
60. Oenotheraceae	284	89. Polemoniaceae	322
61. Halorrhagidaceae ..	288	90. Hydrophyllaceae ...	323
62. Hippuridaceae	288	91. Boraginaceae	323
63. Cornaceae	289	92. Labiatae	328
64. Umbelliferae	289	93. Solanaceae	336
65. Euphorbiaceae	298	94. Scrophulariaceae ...	339
66. Callitrichaceae	300	95. Lentibulariaceae ..	350
67. Malvaceae	301	96. Plantaginaceae	351
68. Tiliaceae	303	97. Rubiaceae	352
69. Geraniaceae	303	98. Caprifoliaceae	355
70. Tropaeolaceae	306	99. Adoxaceae	357
71. Oxalidaceae	306	100. Valerianaceae	357
72. Linaceae	307	101. Dipsacaceae	358
73. Aceraceae	307	102. Cucurbitaceae	358
74. Hippocastanaceae ..	308	103. Campanulaceae	359
75. Polygalaceae	308	104. Lobeliaceae	361
76. Balsaminaceae	308	105. Compositae	361
Hakemisto			393
Sisällys			405
Luonnonhistorialliset maakunnat (kartta)			407

Seuraavalla sivulla olevaan karttaan on merkitty vakinaisten putkilokasvilajien lukumäärät maakunnittain ilman *Taraxacum* ja *Hieracium* lajeja. Luvut on laskenut toht. A. ULVINEN v. 1944 ilmestyneen neljännen painoksen mukaan. Koko Suomen vastaava lajimäärä oli 1144, mikä luku on v. 1944 jälkeen rajanmuutosten takia alentunut noin 1100:an.



Luonnonhistorialliset maakunnat

Luvut nimilyhennysten (→ myös s. 7) seurassa ilmaisevat vakinaisten putkilo-kasvien luvun asianomaissa maakunnassa (→ s. 406).

A = Ahvenanmaa	ES = Etelä-Savo	Kn = Kainuu
V = Varsinais-Suomi	LK = Laatokan Karjala	PP = Pohjois-Pohjanmaa
U = Uusimaa	EP = Etelä-Pohjanmaa	Ks = Kuusamo
EK = Etelä-Karjala	PH = Pohjois-Häme	KmL = Kemin Lappi
Kk = Karjalan kannas	PS = Pohjois-Savo	EnL = Enontekiön Lappi
St = Satakunta	PK = Pohjois-Karjala	InL = Inarin Lappi
EH = Etelä-Häme	KP = Keski-Pohjanmaa	PsL = Petsamon Lappi

SUOMALAINEN SUURKASVIO

Ilmari Hiitonen: **SUOMEN KASVIO**

Vanamon kirjoja 32.

771 sivua, 437 kuvaryhmää (1695 kuvaa) ja kartta.

Helsingin yliopiston kasvitieteellisen museon amanuenssin, tohtori I. Hiitosen monia vuosia kestäneen työn tulos, suurkasvio, joka sisältää *kaikki Suomen alueella luontoperäisinä ja villiilyneinä lai muulen satunnaisina lavalut pulkilokasvit*.

Paitsi varsinaisille kasvitieteen opiskelijoille ja tutkijoille kasviosta on suurta hyötyä maa- ja metsätalouden, puutarhanhoidon ym. käytännöllisen elämän aloille työskenteleville.

»On omistettu Elias Lönnrothin, ensimmäisen Suomen kasvion laatijan, ja Aukusti Juhana Melan, hänen työnsä jatkajan muistolle. Omistus velvoittaa ja edellyttää teoksen tuntuvaan painavuutta. Sitä Ilmari Hiitosen kasviolla mielestäni riittävästi on. Sillä on edellytykset pysyä kautta monien vuosien käyttökelpoisena ja on se kuuluva kuuluisien edeltäjiensä rinnalla suomenkielisen luonnontieteellisen kirjallisuuden kulmakiviin.» (Professori M. J. Kotilainen Uudessa Suomessa.)

»Hiitosen kasvio on suomalaisen tieteen suurteos, jonka tieteellisen arvon lähinnä kasvitieteilijämme tajuavat, mutta joka kansallisena saavutuksena herättää iloa ja ylpeyttä jokaisessa valveutuneessa suomalaisessa.» (Tri Marlli Hertz-Terlli Ajan Suunnassa.)

SUOMEN PUTKILOKASVIT

160 sivua.

Tohtori I. Hiitosen laatima täydellinen luettelo Suomen putkilokasveista, eri lajien muunnoksista ja muodoista. Joka sivulla on runsaasti tilaa lisämuistiinpanoille. Kasvien yleisyys esitetään arvoasteikoin. Näiden lisäksi kirjassa on 2-värinen luonnonhistoriallisten maakuntain kartta ja hakemisto, josta heti näkee, mihin luonnonhistorialliseen maakuntaan mikin paikkakunta kuuluu, sekä Helsingin Kasvinvaihtoyhdistyksen vaihtosäännöt.

